



Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
"Dr. Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Dpto. de Contabilidad y Finanzas.

TRABAJO DE DIPLOMA

En opción al título de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas.

Título: *Análisis de la Eficiencia Económica de la "Empresa Cmdte René Ramos Latour".*

Autor: Alberto Sarmiento Domínguez

Tutores: Lic. Alberto Aguilera Algecira
Lic. Yuneisy Bell Batista

"Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución"
CURSO 2008-2009



Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
"Dr. Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Dpto. de Contabilidad y Finanzas.

TRABAJO DE DIPLOMA

Titulo: *Análisis de la Eficiencia Económica de la "Empresa Cmdte René Ramos Latour".*

Autor: Alberto Sarmiento Domínguez

Firma. _____

Tutores: Lic. Alberto Aguilera Algecira
Lic. Yuneysy Bell Batista

Firma. _____

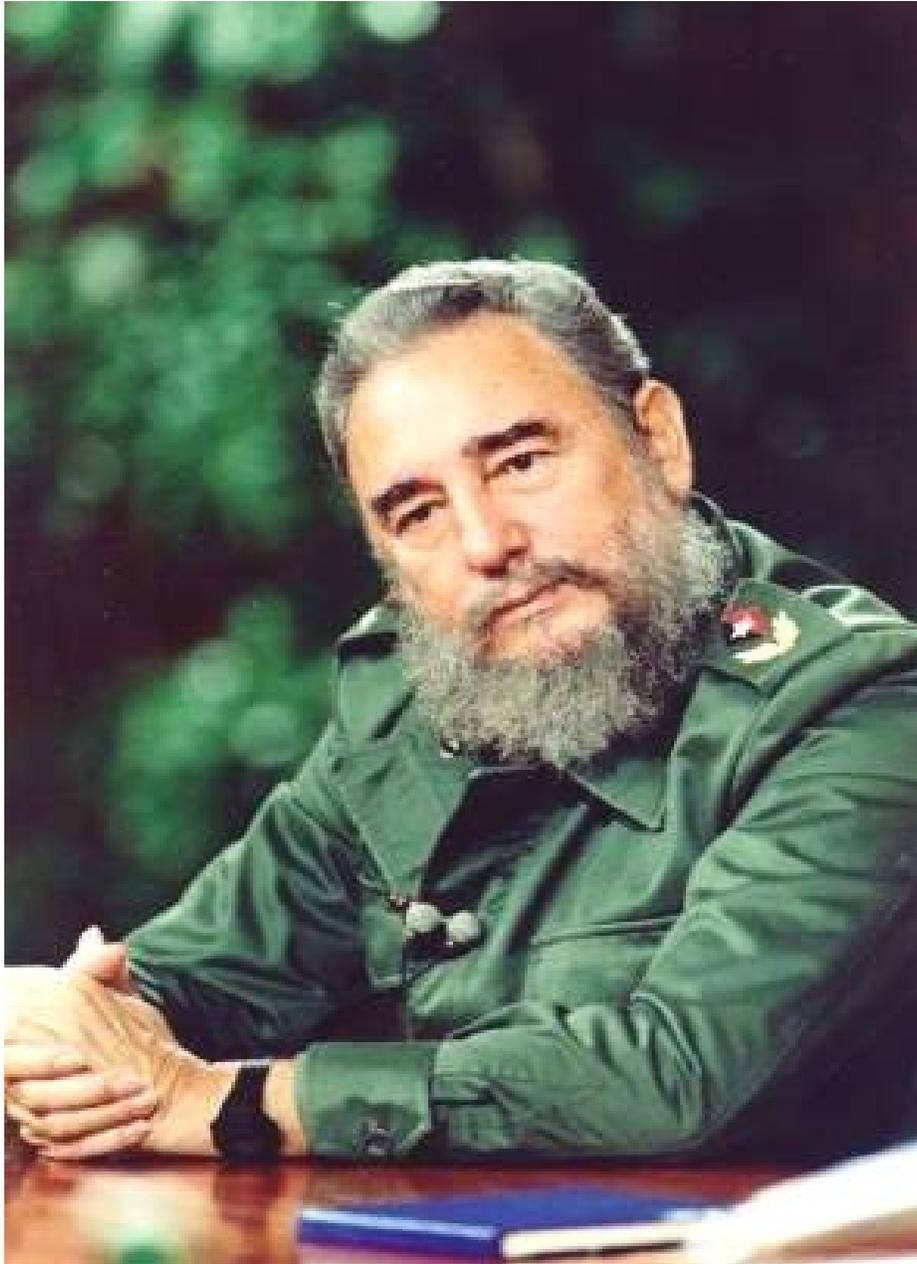
Firma. _____

"Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución"
CURSO 2008-2009

Pensamiento

PENSAMIENTO

A los economistas, contadores y otros especialistas vinculados a la actividad económica, les corresponde desempeñar un papel importante en la búsqueda de las respuestas más acertadas, realistas y de principios a los retos actuales en el campo de la economía.



Fidel Castro Ruz
27/ de febrero de 1995

Agradecimientos



AGRADECIMIENTOS

Nunca una obra científica se alcanza sin el apoyo material y espiritual de muchas personas; son estas imprescindibles en el quehacer de una investigación. Por tal razón, quiero dejar plasmado el nombre de todas las personas que me ayudaron incondicionalmente en este trabajo:

- ❖ A mis padres, por haberme dado este ser ,y forjarme para el futuro.

- ❖ A mis tutores Alberto Aguilera Algecira y Yuneisy Bell Batista por su entera dedicación y cooperación.

- ❖ Al M.E.S que me permitió desarrollarme como un profesional durante estos años.

- ❖ A todos los profesores de la carrera de Contabilidad y Finanzas que durante estos cinco años hicieron posible nuestra formación como Licenciados.

- ❖ A todas aquellas personas que de una forma u otra contribuyeron en la preparación, y realización de este trabajo durante este período.

Dedicatoria



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmde. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

DEDICATORIA

A quienes me dieron vida, dedicación, protección, y a los que de alguna manera hicieron posible el éxito de mi carrera, e hicieron realidad el sueño deseado.

Resumen



RESUMEN

Este trabajo investigativo fue desarrollado en la Empresa del Níquel "Comandante René Ramos Latour" de Nicaro, el cual es una investigación realizada en el campo de la Contabilidad Financiera.

La contabilidad tiene la misión de suministrar datos a la dirección de la empresa para poder realizar el proceso de planeación, administración y gestión, además de la información a todos los usuarios, tanto internos como externos, la información contable es, por tanto, un instrumento poderoso de la administración. Una empresa puede ir deteriorando su evolución y no calibrar con precisión la gravedad de la situación como resultado de la ausencia de diagnósticos, es decir, de análisis.

El objetivo principal de este trabajo es brindar la información necesaria para el proceso de toma de decisiones a través del análisis de los indicadores de Eficiencia Económica. Y para ello se estructuró en dos capítulos:

En el primer capítulo se dedicó a los antecedentes históricos del análisis económico financiero en Cuba; la fundamentación teórica donde abarca los conceptos fundamentales de la eficiencia económica así como de los indicadores principales y su clasificación que se incluyen en el análisis de eficiencia y criterios de diferentes personalidades acerca de la misma, además se expone la metodología para el cálculo de los indicadores que formarán parte de dicho análisis.

En el segundo capítulo se hace una caracterización de la empresa; un análisis económico y se expone de forma comparativa los indicadores de eficiencia calculados para los años 2006-2007-2008 respectivamente, haciéndose una valoración oportuna del comportamiento de cada uno de ellos, llegando a conclusiones y recomendaciones factibles para la entidad.

Abstract



ABSTRACT

This investigative work was developed at the Nickel Enterprise "Cmdte. René Ramos Latour " in Nicaro, the research concerns the Financial Accounting field.

Accounting has the mission of giving data to the gerency of the company in order to carry out the process of planning, management and negotiation besides the information to all the costumers, as much interns as external, the countable information is, therefore, a powerful instrument of the administration. A company could go deteriorating their evolution and don't gauge the graveness of the situation with precision as a result of the absence of diagnoses, that is to say, of analysis.

The principal objective of this work is to offer the necessary information for the process of taking of decisions through the analysis of the indicators of Economical Efficiency. And it was structured in two chapters:

The first chapter was devoted to the historic antecedents of the economical and financial analysis in Cuba; the theoretical foundation where are undertaken the fundamental concepts of the economical efficiency as well as of the principal indicators and their classification, which are included in the analysis of efficiency and criterions of several personalities about the same topic, the methodology for the calculation of the indicators is also exposed and it will form part of the previous analysis.

In the second chapter, a characterization of the Company is made; also an economical analysis is developed, and the indicators of efficiency calculated for the years 2006-2007-2008 are exposed, respectively, in a comparative form, becoming an oportune valuation of the behavior of each one of them, arriving to conclusions and giving feasible recommendations for the entity.

Indice



INDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	4
1.1 Antecedentes históricos del Análisis Económico Financiero en Cuba	4
1.2 El análisis y eficiencia de la producción industrial	5
1.2.1 La eficiencia de la producción como objeto de análisis	5
1.2.2 La eficiencia económica de la producción industrial. Conceptos y criterios	10
1.2.3 Criterio cualitativo de eficiencia económica	15
1.3 El sistema de indicadores utilizados en el proceso del análisis	19
1.3.1 Indicadores de la eficiencia económica de la actividad de la empresa	21
1.3.2 Indicadores específicos	32
CAPITULO II. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA ECONÓMICA DE LA EMPRESA "CMDTE RENÉ RAMOS LATOURT".	39
2.1 Caracterización de la Empresa	39
2.1.1 Análisis Económico Financiero	47
2.2 Cálculos y Análisis Comparativo de los Indicadores Cuantitativos para los años 2006-2007-2008	49
2.3 Cálculos y Análisis Comparativo de los Indicadores Cualitativos	52
2.3.1 Dinámica de los indicadores cualitativos	65
2.4 Cálculo de los indicadores específicos	69
2.4.1 Análisis del Capital de Trabajo de la Empresa (2006 – 2007 – 2008)	78
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	

Introducción



INTRODUCCIÓN

El análisis es una condición totalmente necesaria para el funcionamiento exitoso de cualquier sistema económico de la economía nacional, de la rama, de la unión, de la empresa y de las distintas dependencias de ésta. En el proceso del análisis, se obtiene la información sobre el estado del sistema, sobre los éxitos y negligencias en su actividad, sobre las ventajas y desventajas de uno u otro método de dirección de la economía. Como resultado de esto surge la posibilidad de seleccionar las decisiones óptimas o próximas a estas, que respondan en gran medida a los intereses de un sistema dado y de la sociedad en su conjunto, que garanticen la utilización racional de los recursos financieros, materiales y laborales que se poseen.

El problema clave de la economía socialista consiste en elevar por todos los medios la eficiencia de la producción social, es decir, la producción industrial. El nivel de la eficiencia de la producción determina, en un grado decisivo la posibilidad del ulterior progreso económico y social de la sociedad. Por eso todos los esfuerzos de los trabajadores y todos los recursos de la economía deben estar dirigidos a solucionar este problema. Tanto al elaborar los planes, así como en el proceso de realización de los mismos, cualquier cuestión debe analizarse desde un punto de vista: en qué medida la decisión tomada facilita la elevación de la eficiencia de la producción. Al cumplimiento de esta tarea contribuye el análisis profundo y sistemático de la actividad productiva y económica de las empresas industriales.

El análisis económico representa la forma fundamental de control del trabajo de la empresa y de sus uniones, de la utilización de los recursos materiales, laborales y financieros de las mismas. Al mismo tiempo el análisis consiste en dar una valoración objetiva de la actividad del colectivo de la empresa y de sus diferentes eslabones, revelar la experiencia avanzada y las reservas internas de la producción en interés de su utilización plena.



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmáte. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

Los objetivos y tareas que se propone una organización deben concretarse en expresiones medibles, que sirvan para expresar cuantitativamente dichos objetivos y tareas, y son los "Indicadores" los encargados de esa concreción, puesto que son los indicadores quienes reflejan adecuadamente la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, gastos, entre otros, y caracterizarse por ser estables y comprensibles, por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa sino que se impone la necesidad de considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir.

La subida de los precios de los insumos fundamentales (petróleo, amoníaco, diesel, etc.) necesarios en la producción de níquel y la disminución del precio de este producto (níquel) con respecto a años anteriores. Ha traído como resultado que la empresa "Cmáte René Ramos Latour" de Nicaro disminuyera sus niveles de Venta y exportaciones, y se incrementaran los costos de producción, por lo que la situación de la Eficiencia Económica de la Industria y el proceso de toma de decisiones se vieron agravados en el período de finales del 2007 y durante el 2008 por lo antes señalado, constituyendo esto el **Hecho Científico**.

Es por ello, que surge la necesidad de analizar los principales indicadores de Eficiencia Económica en la empresa para determinar, y a la vez, asesorar e informar a la dirección de la empresa los problemas fundamentales en el deterioro de sus indicadores y cuales serian las medidas propuesta para poder enfrentar esta crisis, y no solamente a ellos sino también a la dirección de Cubaníquel, para la toma de decisiones, constituyendo esto el **Problema Científico** de la investigación, por lo que el **Objeto de Estudio** será la Eficiencia Económica en la Administración Empresarial utilizando para esto indicadores de Eficiencia Económica, siendo este último el **Campo de Acción**.



Constituye el **Objetivo general** de la investigación facilitar la información necesaria para el proceso de toma de decisiones a través del análisis de los indicadores de Eficiencia Económica, por lo que si se analiza de forma general los indicadores de Eficiencia Económica seleccionados se puede lograr mejorar el proceso de toma de decisiones y medidas necesarias y oportunas para la utilización óptima de los recursos financieros y económicos que dispone la entidad estando presente ante nuestra **hipótesis**.

Para la realización de este trabajo se utilizan las diferentes **Tareas y Métodos de la Investigación Científica**, entre los que se encuentran:

Tareas de Investigación

- Caracterizar los fundamentos teóricos del análisis de eficiencia Económica.
- Analizar el comportamiento de la eficiencia económica en la empresa "Cmáte René Ramos Latour".
- Aplicar los indicadores necesarios en el análisis eficiencia económica.
- Analizar la dinámica del comportamiento de los indicadores de eficiencia económica en la empresa "Cmáte René Ramos Latour".

Métodos Teóricos

- **Histórico - lógico**, para el análisis y evolución de los Indicadores de Eficiencia Económica.
- **Analítico – sintético**, para arribar a las conclusiones.
- **Hipotético - deductivo** al formular la hipótesis de la investigación.

Métodos Empíricos: para obtener información acerca de cómo se comporta la situación en relación con el objeto de estudio dentro del campo de acción, (entrevistas y criterios de expertos **Anexo # 11**). Además de la consulta de textos impresos **Anexos # 4 y 5**.

Capítulo 1



CAPITULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

1.1 Antecedentes históricos del Análisis Económico Financiero en Cuba

El correcto funcionamiento de cualquier sistema lo constituye el "Análisis Económico Financiero", ya que el mismo representa un medio imprescindible para el control del cumplimiento de los planes y el estudio de los resultados de la empresa, posibilitando tomar decisiones eficientes, con el fin de garantizar el empleo racional de los escasos recursos materiales, laborales y financieros.

En nuestro país en la década de los 60 se comenzó a conocer la importancia, objetivos y métodos del Análisis Económico Financiero.

El entonces Ministerio de Industria, bajo la dirección del Comandante Ernesto Che Guevara, organiza la actividad del análisis económico para sus empresas.

En una comparecencia pública en el año 1964, éste señalaba:

"... Los controles empiezan en la base estadística suficientemente digna de confianza para sentir la seguridad de que todos los datos que se manejan son exactos, así como el hábito de trabajar con el dato estadístico, saber utilizarlo, que no sea una cifra fría como es para la mayoría de los administradores de hoy, salvo quizás un dato de la producción, sino que es una cifra que encierra toda una serie de secretos que hay que develar detrás de ella, aprender a interpretar estos secretos es un trabajo de hoy."

En el período de 1967 a 1970 la actividad del análisis económico en nuestro país evoluciona, producto a la erradicación de las relaciones monetarias mercantiles entre las entidades del sector estatal y el establecimiento de un nuevo sistema de registro económico.



A partir del año 1971 comienza una etapa de recuperación de la actividad del análisis económico.

La vigencia del cálculo económico y el perfeccionamiento del sistema de dirección y planificación de la economía en aquel momento reforzaron aún más el significado del análisis respecto a la búsqueda de soluciones óptimas a los problemas cardinales que afectan la economía de las empresas.

En la década del 90, al insertarse Cuba en la economía mundial, se han originado modificaciones en cuanto a las regulaciones económicas financieras con respecto a las empresas. La flexibilización del sistema contable empresarial, la posibilidad de disponer de las utilidades, el surgimiento de nuevas relaciones financieras con el banco, entre otras, hacen que los directores se vean en la necesidad de adecuar los métodos de Análisis Económico Financiero a la práctica internacional, con vistas a facilitar la toma de decisiones más eficientes.

La economía cubana, en las circunstancias que actualmente enfrenta nuestro país, está orientada hacia su total recuperación, para ello la elevación de la eficiencia de la productividad social se deberá convertir en la vía principal para asegurar el desarrollo económico.

1.2 El análisis y eficiencia de la producción industrial

1.2.1 La eficiencia de la producción como objeto de análisis

Los datos del análisis son necesarios para la planificación perspectiva y corriente y para el control del cumplimiento de los planes. Al mismo tiempo el análisis de la actividad económica de las empresas no es solo un medio para fundamentar los planes, sino un instrumento de control de la actividad económica diaria.



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Comdte. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

Para dirigir de forma calificada el proceso de elevación de la eficiencia es necesario comprender su esencia y sus indicadores, tener en cuenta la influencia del aumento de la eficiencia de la producción en resultados totales de la actividad económica.

La actividad de las empresas socialistas esta determinada y dirigida, por los planes estatales. Estos planes son contenedores de las tareas de la producción y de la realización de la misma, del número de la productividad del trabajo de los trabajadores, del abastecimiento material y técnico, de la reducción del costo, de la acumulación de la ganancia, etc. Los procesos y los resultados del cumplimiento de los planes se reflejan en los datos corrientes y estadísticos que se forman en relación con los indicadores planificados de las empresas.

Por consiguiente, el control de la actividad de las empresas socialista significa prácticamente la comprobación del cumplimiento por parte de ellas de los planes según los datos de la estadística y del registro corriente. Al mismo tiempo el análisis estudia la actividad de las empresas desde un punto de vista determinado que solamente le es propio al mismo. De aquí se deduce que el objeto del análisis es la actividad de las empresas socialista y de sus uniones dirigidas al cumplimiento del plan y reflejada en el sistema de indicadores del plan, del registro y de la estadística. Esta actividad esta dirigida, en primer lugar a elevar la eficiencia de la producción.

El contenido concreto del objeto del análisis de la actividad económica de la empresa se descubre al caracterizar sus elementos componentes.

El análisis detallado de la información primaria y documentos iniciales es una condición indispensable del desarrollo de la empresa y ante todo de la eficiencia de la producción. Se trata de que la planificación de la actividad de la empresa, al igual que la economía nacional se apoye en el análisis de la misma en el período anterior.



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmáte. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

Además, el análisis tiene una importancia fundamental no solo en la preparación de los indicadores iniciales para la planificación sino en el mejoramiento de la metódica y de la práctica de la planificación. En proceso de este análisis se detectan las reservas internas de la producción para incrementar la eficiencia de la producción. El enfoque crítico de la valoración de la actividad de la empresa, basado en los materiales de un análisis minuciosamente realizado de su actividad, permite valorar correctamente la situación, trazar perspectivas reales del desarrollo ulterior de la producción, considerar más planamente las posibilidades de la empresa los planes y en el proceso de su cumplimiento.

Naturalmente, la elevación de eficiencia de la producción social debe hallarse permanentemente en el centro de la atención de la política económica. Las posibilidades de la realización de un amplio programa socio económico que es llevado a cabo por el Partido y que requiere considerables recursos están muy estrechamente vinculadas con el nivel de eficiencia de la producción. No es necesario demostrar que la producción altamente eficiente tiene, en condiciones iguales, mayores posibilidades para efectuar la producción ampliada, para resolver las tareas económicas y sociales planteadas al país.

Al mismo tiempo está claro que la eficiencia de la producción social depende, en una medida decisiva, de los colectivos de las empresas. Precisamente aquí se producen todos los bienes materiales, es aquí donde están concentradas las principales posibilidades de resolver las tareas de la elevación de la eficiencia de la producción. Luchar por la elevación de la eficiencia de la producción en cada empresa industrial, en cada unidad estatal, en cada obra y en las empresas de otra rama de la economía nacional significa:



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmáte. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

- Ahorrar materia prima, materiales, combustible, energía eléctrica, medios monetarios.
- Apreciar cada minuto del tiempo de trabajo, utilizar racionalmente los recursos laborales, reducir los plazos de la construcción de objetivos, reducir los gastos laborales por unidad de producción.
- Utilizar racionalmente la técnica, cuidar los bienes sociales.
- Mejorar la calidad de la producción, elevar la ganancia.

En las condiciones del perfeccionamiento del mecanismo de la gestión económica surgen nuevas y mayores posibilidades de elevar la eficiencia de la producción. La esencia de las innovaciones consiste en reforzar el papel de los métodos económicos y de los estímulos en la dirección de la economía nacional, ampliar la independencia y la iniciativa de las empresas, elevar la responsabilidad y el interés material de los colectivos productivos por los resultados de su actividad, lograr una conjugación más flexible de los estímulos morales y materiales. Como resultado se utilizarán más plenamente las ventajas del sistema socialista de economía en la elevación de la eficiencia de la producción, sobre la base de la activización por todos los medios de la utilización de las reservas de las empresas, de la incorporación de los obreros, de los técnicos y de los empleados a la lucha por elevar la productividad del trabajo, por incrementar el rendimiento de los fondos y reducir la materialidad de la producción.

Como criterio, como medida para valorar los éxitos de la empresa en la elevación de la eficiencia de la producción es necesario reconocer la ganancia o la denominada producción neta, la que incluye, además de la ganancia, todos los tipos de pago del trabajo de los trabajadores en uno u otro período de tiempo analizado. La elección de esos indicadores está determinada porque los mismos reflejan en sí, en forma generalizada los resultados del ahorro de todos los tipos de recursos que se utilizan en la empresa.



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmáte. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

Para hallar el valor cuantitativo del nivel de utilización de los diferentes tipos de recursos de la empresa se recomienda un sistema correspondiente de indicadores. El sistema de indicadores, con cuya ayuda se podría dar una fiel valoración de este proceso es una premisa indispensable de la exitosa dirección de los procesos de la elevación de la eficiencia de la producción. Estos indicadores son necesarios para calcular su nivel y su dinámica, determinar la influencia que sobre los resultados generales del trabajo ejercen las vías extensiva e intensiva de desarrollo de la economía, organizar mejor la estimulación económica y el incentivo material de los colectivos y de los diferentes trabajadores, para hacer los resúmenes de la emulación socialista entre las empresas.

Es recomendable emplear precisamente el sistema de indicadores de la eficiencia de la producción social ya que expresar la proporción entre los resultados y los gastos del trabajo y de medios solamente mediante uno de los indicadores económicos existentes prácticamente es imposible. Para el sistema de indicadores es característica la tendencia a entrelazar los cálculos de la eficiencia de la producción en conjunto para la economía nacional con los cálculos análogos en la escala de la rama y de la empresa (de la unión).

La elección del sistema de indicadores está estrictamente argumentada. A fin de cuentas la eficiencia es el resultado de la utilización racional de los fondos básicos productivos, de los recursos materiales y el trabajo mismo, los que en su conjunto abarcan todos los factores fundamentales de la producción. Los indicadores recomendados permiten además efectuar la valoración del nivel de la utilización de los factores de la producción mencionados, tanto por separado, así como en su conjunto. Por eso, para elevar realmente la eficiencia de la producción es necesario lograr el mejoramiento de cada indicador de la eficiencia: de la productividad del trabajo, de la norma del gasto de materiales, del rendimiento de fondos, con el fin de lograr en el resultado final un ahorro de todos los gastos de trabajo social.



Todos los indicadores de la eficiencia de la producción están estrechamente vinculados entre sí. Sin embargo entre los mismos la productividad del trabajo tiene una importancia mayor, la misma determina grandemente la dinámica del rendimiento de los fondos y, en una medida conocida, la dinámica de la norma del gasto de materiales.

1.2.2 La eficiencia económica de la producción industrial. Conceptos y criterios

En toda empresa ya sea industrial o de servicio resulta claro para todos la necesidad de medir de alguna forma su desempeño.

Existen tres criterios que son: *eficacia, efectividad y eficiencia* que a veces se les mal interpreta o mal utiliza o se consideran como sinónimos por lo que resulta conveniente su esclarecimiento.

La eficiencia, es una medida que lleva implícita una cualidad; vincula a los resultados con los gastos que se originan para alcanzarlos, o sea, establece una relación entre ambos, siendo así la eficiencia una medida de carácter relativo. Mientras numéricamente mayor sea la relación entre los resultados y los gastos, mayor será la eficiencia económica. Consecuentemente elevar la eficiencia económica tiene que ser un objetivo central de la economía.

Eficacia, cuando se han aprovechado mejor las capacidades instaladas, se han logrado incrementar los precios o se ha aprovechado mejor el mercado. Es decir, la eficacia ocurre cuando hay incremento de la actividad que se está evaluando.

Efectividad, cuando se alcanza, en materia de meta, lo programado o planeado o se supera.



Toda organización productiva debe garantizar el cumplimiento del principio de racionalidad económica, que establece cubrir con sus ingresos sus gastos y garantizar además un determinado margen de ganancias.

Los recursos son limitados y la sociedad necesita satisfacer sus necesidades con ciertas exigencias de tiempo, calidad, surtido cantidad, precio, costo etc, y para poder analizar si el proceso productivo ocurre con racionalidad o no, es necesario medir la eficiencia.

El nivel de eficiencia de la producción esta dado por el grado de ahorro de recursos que se logre alcanzar y el rendimiento de esos recursos.

La evaluación de la eficiencia económica de la producción estará precedida por un análisis de la producción, el surtido, la calidad, la venta, etc.

Como próspero fruto, la calidad debe ser el signo distintivo de la empresa socialista para seguir incentivando la más eficiente dirección y gestión, el desarrollo y empleo adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros, el ahorro así como el control económico, la correcta protección del medio ambiente y la introducción oportuna de los logros de la ciencia y técnica, en especial, de la informática.

Este modelo de gestión tiene en cuenta el impacto de la actividad empresarial en la sociedad, e incluye la responsabilidad social en la certificación medioambiental, el uso racional y eficiente de los portadores energéticos y la aplicación de la innovación tecnológica y el diseño industrial, además de medir el cumplimiento de las regulaciones en materia de seguridad y salud del trabajo. No obstante, es difícil evaluar el trabajo económicamente tan sólo sobre la base de un criterio cualitativo; es necesario medirlo cuantitativamente, siendo varios los factores que inciden sobre la eficiencia económica, no es posible entonces que una sola magnitud identifique el



grado de eficiencia económica con que se trabaja: es necesario un sistema de indicadores que expresen de manera integral su funcionamiento.

Criterios de eficiencia económica en Cuba

El Che expresó en 1962:

“Ahora bien, habíamos hablado también, que en la construcción del Socialismo se necesitaba aumentar la productividad continuamente, todos sabemos, más o menos, que es productividad en términos físicos digamos, es aumentar el volumen de producción por unidad de hora de obreros, o por unidad de hora de máquinas; en término financiero es producir más determinado artículo con el mismo o con el menor costo.”

La elevación de la eficiencia y la producción social constituye la piedra angular de la política económica del Partido Comunista.

El Sistema de Dirección y Planificación de la economía debe tratar de: “lograr la máxima eficiencia en la economía mediante el uso más racional de los recursos productivos (materiales y humanos) y producir el máximo de resultados con el mínimo de gasto.”

Fidel Castro en 1986 expresa:

“Todos los esfuerzos tienen que conducir al incremento sostenido de la productividad del trabajo – a la par que aseguremos el pleno empleo de los recursos laborales – a la reducción de los costos y al aumento de la rentabilidad de las empresas; en suma a la eficiencia.”

Carlos Lage en 1997 expresó:

“La eficiencia debe transformarse de concepto económico en modo de actuar, controlar y exigir, desde los que dirigen hasta cada trabajador. El socialismo, además



de justicia, es eficiencia y es calidad. Lo que no es eficiente no es socialista y lo que no tenga calidad no debe ser producido.”

En sentido general, el sistema empresarial cubano no ha logrado alcanzar los niveles de eficiencia deseados a pesar de la voluntad política por resolver los problemas. Por ejemplo, en nuestro país hasta finales de la década del 80 los sistemas aplicados se enmarcaron en un contexto totalmente distinto al que enfrenta el país actualmente, que pese a sus deficiencias fueron eficaces pues impulsaron el desarrollo.

De lo expuesto anteriormente se infiere la importancia que reviste en los momentos actuales para el desarrollo de la economía del país que las empresas administren adecuadamente los recursos materiales, financieros y laborales con vista a lograr la eficiencia económica, siendo ésta la base fundamental del perfeccionamiento empresarial.

Por tal razón, la condición necesaria para el correcto funcionamiento de cualquier sistema lo constituye el “Análisis Económico Financiero”, ya que el mismo representa un medio infalible para el control de los recursos y para evaluar la situación económica financiera de la entidad como eslabón fundamental de la economía.

El panorama que se empieza a apreciar actualmente y en un futuro predecible, muestra la necesidad de aplicar los métodos y técnicas del Análisis Económico Financiero que unido al grado de autonomía que deben ir ganando las empresas, le propiciará a los directivos lograr controles económicos ágiles con vista a facilitar la toma de decisiones y a tener una administración más eficiente.

En la Resolución Económica aprobada en el V Congreso del Partido Comunista de Cuba en 1997 y específicamente en su segunda parte, la política económica en la fase de recuperación se plantea:

En la actualidad elevar la eficiencia es un requisito de primer orden, sin embargo, las circunstancias de estos tiempos obligan a ir dando avances progresivos, al mismo



tiempo que contribuyan a mantener el nivel de eficiencia del país, reduciendo la ineficiencia que caracteriza el grueso de la economía.

En el perfeccionamiento cada empresa se considera como un todo integral y se deja claramente establecido su nivel de autoridad, o sea, el poder de ejercer la discusión en la toma de decisiones como eslabón fundamental de la economía, y las autoridades y responsabilidades dentro de ellas, así como los vínculos y relaciones de cada uno de los subsistemas que la componen, su aplicación se realiza siempre de abajo hacia arriba, con el fin de garantizar que los sistemas de administración y gestión de las empresas y unidades de producción y servicios no se conviertan en una traba para el proceso productivo.

Este proceso es necesario para crear un conjunto de condiciones económicas que propicien el control y la regulación de la descentralización empresarial, motivado y obligado a la empresa a ajustarse y desarrollarse en las condiciones actuales, estableciendo sólidos vínculos económicos financieros y vinculándose con las exigencias de la competencia.

Por lo tanto, contrarrestar el bloqueo económico, avanzar en la inserción de la economía mundial y salir del período especial, se asocia al logro de la eficiencia económica financiera, por lo que reviste gran importancia conocer su comportamiento con vista a tomar decisiones adecuadas inherentes al uso de los recursos materiales, financieros y laborables.

Miguel Ángel Benítez en 1997 expresa:

“La medición de la eficiencia económica operativa con que se explota una entidad se realiza básicamente mediante el análisis financiero y económico operativo de sus actividades, lo que permitirá llegar a conclusiones acerca de las causas de las desviaciones y, por lo tanto en las medidas correctivas a aplicar. Los análisis de los



Índices e indicadores de una actividad indican en sentido general la existencia o no de una desviación con una normativa o valor de comparación conocido, es decir, que señala que existe un problema y probablemente donde, pero no indica en modo alguno las causas del mismo por lo que el análisis de los índices e indicadores y la evaluación de sus valores absolutos o relativos constituyen solamente el proceso inicial de medición de la eficiencia que se completa con el análisis profundo de los factores involucrados, investigaciones, estudios especiales, etcétera, que permiten llegar a conclusiones acerca de las causas de las desviaciones y, por tanto, de las medidas correctivas a aplicar.”

De lo expuesto anteriormente se infiere que para la correcta gestión de la empresa se hace necesario el análisis día a día de todas sus áreas organizacionales: económica, financiera, productiva, comercial, recursos humanos, así como disponer de la información periódica, puntual, exacta y de fácil interpretación.

1.2.3 Criterio cualitativo de eficiencia económica

El desarrollo de una actividad productiva que cumple la política económica y social del Estado socialista, con el máximo de resultados socialmente útiles y con el mínimo de gasto y recursos.

La eficiencia de las empresas se debe medir a través del comportamiento de su gestión reflejado en un conjunto interrelacionado de indicadores que expresen de manera integral su funcionamiento. Los principales indicadores a tener en cuenta en ese sentido son los relativos a: producción, costos, productividad, ganancia y rentabilidad.



Conceptualizaciones previas

Para el estudio del tema de nuestro trabajo resulta importante, familiarizarse con los conceptos y terminologías de los indicadores, porque sobre esta base permitirá la comprensión de resultados y aplicaciones de este análisis.

El trabajo con indicadores requiere establecer todo un sistema que vaya desde la correcta aprehensión del hecho o característica hasta la toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta. A continuación se incluyen algunos de estos conceptos revisados, pudiéndose observar que existe coincidencia entre los autores al expresar que permiten analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos; por otra parte, se observan criterios divididos en cuanto a que algunos los consideran solo en una expresión cuantitativa, mientras que otros incluyen además la cualitativa.

Al respecto Hernández Torres (1998), plantea que el sistema de indicadores de control queda constituido , en su parte estable, por indicadores de estado portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados y reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o actividades de la organización, mientras que su parte estable, se construye y actualiza continuamente por el trabajo de diagnóstico y en ella se encuentran los indicadores de control portadores de información de decisiones, o sea, los indicadores que señalan al sujeto de dirección, los aspectos locales de lo " día a día" que resultan críticos para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, impulsando a la acción. Además, considera que entre los indicadores comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema aparecen aquellos que apuntan hacia la eficacia, eficiencia, efectividad, estabilidad y mejora del valor, en concordancia con el triángulo del desempeño.



Respecto a esta última parte se observan diversos criterios acerca de la forma de clasificar los indicadores.

Numerosos autores han definido el término indicadores, entre los que se destaca:

F. J. Rodríguez y L. Gómez 1991:

Es la expresión cuantitativa del comportamiento del desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según sea el caso. Los indicadores son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o la unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad), etc.

Hope 1996:

Un indicador constituye una imagen cifrada de la realidad que refleja el desempeño de la organización en determinados aspectos, de ahí que sea imprescindible el conocimiento de los mismos para un buen diseño y/o perfeccionamiento del control.

J. M. Beltrán Jaramillo 1998:

Relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y tendencia de cambios generados en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.



Hernández Torres 1998:

Los indicadores de control son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa.

Luís Castro 2002:

Un indicador representa, de manera simplificada, una situación dada en el marco de un sistema mayor y generalmente complejo.

Es una herramienta que permite entregar información cualitativa o cuantitativa del grado de cumplimiento de un objetivo de gestión previamente establecido. Los indicadores son la manera en que “vemos” lo que está pasando. Típicamente representan un complejo de actividades y relaciones dentro de la institución, que se presentan una manera mensurable, o cuando menos de una manera recopilable.

Machado Noa 2003:

Constituyen, medios, instrumentos o mecanismos para poder evaluar en que medida se están logrando los objetivos propuestos y son variables de interés cuya naturaleza se circunscribe al tipo de escala sobre el cual se define, lo que lleva a clasificarlos como cuantitativos y cualitativos.

Guerrero González 2004:

Son instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. Al igual que éstas últimas, pueden ser cuantitativos o cualitativos. En este último caso pueden ser expresados en términos de “logrado”, “no logrado” o sobre la base de alguna otra escala cualitativa.

Pérez Campaña 2005:

La medición de los resultados de la organización, se debe analizar desde tres ángulos: Eficiencia, Eficacia y Efectividad, desarrolla una cultura orientada a los resultados, proporciona una visión sintética de la organización y orienta las decisiones al respecto.



No obstante y a pesar de existir todas las clasificaciones mencionadas, se puede señalar que la mayoría de los indicadores asociados a una u otra clasificación son los vinculados directamente a la gestión económico financieras a nivel global de la organización, sin existir respuestas a las necesidades de los directivos, dejando la determinación y el control de los indicadores en las distintas áreas en manos de sus responsables, lo que puede ocasionar un divorcio entre la alta dirección y los niveles inferiores, afectando la convergencia de objetivos dentro de la organización.

En este sentido, se reconoce en la literatura consultada que las empresas en la actualidad enfrentan el reto de definir los indicadores que garanticen la implantación de la estrategia, incluyendo el seguimiento de los indicadores centrados en las actividades internas que tributan a la misma (Ferguson, 1990; García, 1996; Hernández Torres, 1998; King, 2000; Leaby, 2000).

De ahí la importancia de interrelacionar indicadores financieros con no financieros, así como globales y específicos, para garantizar la integración que permita el despliegue de la estrategia a todos los niveles (Alta dirección, mandos intermedios y sistema físico), abordándose, la medición de los resultados de la organización, desde tres ángulos: Eficiencia, relacionados con el uso de los recursos (materiales, humanos y financieros), Eficacia: que refleja el impacto en los clientes; y Efectividad, vinculados al logro de los objetivos de la organización (Rodríguez, 1991; Hernández Torres, 1998; Beltrán, 1998; Fiol, 1999).

1.3 El sistema de indicadores utilizados en el proceso del análisis

El análisis de la actividad económica de la empresa permite detectar las reservas de la elevación de la eficiencia de la producción, esclarecer las causas de los éxitos o de los fallos en el trabajo de las empresas, facilita la rápida difusión de la experiencia avanzada, la introducción de la nueva técnica, la amplia utilización de métodos mas económicos para realizar el trabajo encomendado y, además, la liquidación de las



deficiencias en el trabajo, detectadas en el análisis, la prevención de negligencias, de gastos no productivos y de pérdidas. Todo esto hace que el análisis sea el medio fundamental para educar las relaciones estatales con el consumo de medio monetarios, de los recursos materiales y laborales de empresa. Al aumentar y perfeccionarse la producción, al hacerse más complejas las tareas de la construcción económica la importancia del análisis económico aumenta.

Cualquier trabajo analítico esta inevitablemente vinculado con la operación mediante un conjunto de indicadores y por eso el conocimiento de los mismos es una premisa indispensable del análisis exitoso.

La actividad de cada empresa industrial está caracterizada por un sistema determinado de indicadores económico cuyo estudio es precisamente el contenido del análisis de la actividad productiva y económica de la empresa.

La elección del sistema de indicadores para valorar la actividad de la empresa tiene una importancia principal. Con ayuda de estos indicadores se confeccionan los planes económicos, se controla su cumplimiento, se detectan las reservas de la producción. Los indicadores mal elegidos pueden frenar el desarrollo de la producción.

Cada indicador económico caracteriza algún aspecto de la actividad de la empresa, pero en un organismo económico único todos los indicadores están recíprocamente relacionados. El aumento de la productividad del trabajo de los trabajadores de la empresa, por ejemplo, es un factor decisivo del aumento de la producción. A su vez el volumen de la producción y la calidad de la producción influyen directamente sobre el nivel de la productividad del trabajo. En dependencia del volumen de la producción y de la productividad del trabajo se calcula el fondo del salario, de las dimensiones



del pago del trabajo por unidad de producción depende su costo, del costo depende la rentabilidad de la producción, etc.

Para estudiar el mecanismo económico de la empresa resulta insuficiente conocer los diferentes tipos de su actividad, es necesario entenderlas en su interacción. Al planificar es muy importante asegurar la concordancia de los indicadores de los diferentes aspectos de la actividad económica, debido a que cualquier falta de coordinación se reflejará negativamente en los resultados finales del trabajo. El sistema de indicadores económicos es necesario construirlo de forma que se cree el interés permanente de los colectivos por aumentar la producción de elevada calidad y por elevar la eficiencia de la producción.

1.3.1 Indicadores de la eficiencia económica de la actividad de la empresa

El sistema de indicadores económicos que se emplee debe estar constituido de forma tal que se estimule el interés de los colectivos por aumentar la producción de elevada calidad y por elevar incesantemente la eficiencia de la producción. En correspondencia con estos objetivos, los indicadores de la actividad económica de la empresa pueden ser divididos en dos grupos: *cuantitativos* y *cualitativos*.

Cuantitativos: reflejan el volumen de la producción en expresión física y en expresión de valor.

Cualitativos: caracterizan la eficiencia de la producción.

Indicadores cuantitativos

- Producción física.
- Producción exportable.
- Producción mercantil.
- Producción bruta de la industria.
- Producción realizada.



La *producción física* es la producción expresada en unidades físicas de bienes y servicios, tanto con destino a clientes, como con destino al insumo de la propia empresa, excluyendo los productos en proceso. Este indicador permite conocer de forma muy tangible hasta qué punto la empresa satisfará las necesidades sociales cuya atención se le asigna.

La *producción exportable* representa la parte de la producción física que se destina a la exportación. Identifica la medida en que la empresa cumple las directivas vigentes, sobre el desarrollo de las ramas que generan exportaciones y estimula producciones en las planta existentes con destino a la exportación.

La *producción mercantil* representa el valor de los productos y servicios producidos durante el periodo planificado y destinados a la venta, a la inversión propia o a las actividades no industriales de la empresa. Se incluyen en ella, por tanto:

- los bienes terminados y semielaborados destinados a la venta;
- los servicios de carácter industrial prestados a otras entidades;
- las reparaciones capitalizables de maquinaria y equipos;
- los bienes producidos y los servicios de carácter industrial destinados a la inversión propia de la empresa;
- los productos y servicios de carácter industrial destinados a las actividades no industriales de la empresa.

Se excluyen de la producción mercantil expresamente:

- las reparaciones menores y el mantenimiento de equipos menores;
- las reparaciones generales y corrientes de edificios, la construcción, el montaje, etc., que correspondan al plan de construcciones, independientemente de que se realicen por el personal de la empresa.



La *producción mercantil* expresa el volumen de la producción en valor, lista para ser realizada, es decir, lista para incorporarse a la circulación.

La *producción bruta de la industria* está integrada por la producción mercantil y la variación del inventario de productos en proceso. Se entiende por variación del inventario de productos en proceso la diferencia de los valores de dichos productos, calculados a su costo de producción, entre el inicio y el final del período para el cual se calcula, sumándose (a la producción mercantil del período) los aumentos y restándose las disminuciones. La producción bruta permite caracterizar el nivel y los ritmos de crecimiento del volumen de la producción; se utiliza comúnmente para calcular la productividad del trabajo, el número de trabajadores y el fondo de salario.

La *producción realizada* representa la expresión en valor de los bienes intermedios o semielaborados y de los trabajos y servicios de carácter industrial con destino a la venta, a la inversión propia de la empresa o al suministro de actividades no industriales, que son cobrados a los clientes durante el período planificado, independientemente de que hayan sido entregados o no durante dicho período. Comprende por tanto:

- el valor de la producción mercantil;
- más o menos la variación del inventario de productos terminados;
- más los cobros en el período planificado de mercancías despachadas en períodos anteriores;
- menos el valor de la producción despachada, pero no cobrada, durante el período en cuestión.

Resalta que la producción realizada indica la efectividad de la empresa para completar su gestión económica, es decir, para asegurar la aceptación y el pago de sus productos por los clientes.



Esto obliga a la empresa a estrechar las relaciones con los consumidores, a conocer y procurar su satisfacción, a elevar la calidad de sus productos, a cumplir sus plazos de entrega.

Gran importancia para el análisis de la actividad económica de las empresas lo constituye el indicador de la *producción neta*, es decir, la producción bruta menos el consumo material, los gastos de amortización y los gastos clasificados, "otros gastos monetarios". Dadas esas exclusiones, la empresa no estará interesada en utilizar materias primas, materiales y artículos semielaborados costosos, ni en tener maquinarias y equipos ociosos (todo lo cual tendería a elevar el ritmo de incremento de la producción bruta). Por el contrario, la empresa tendrá interés en producir artículos cuya norma de gasto sea relativamente pequeña y en poseer la maquinaria y equipos imprescindibles, utilizándolos lo más posible. Estas últimas circunstancias pueden conducir a que se requiera una alta norma de gasto de trabajo vivo, por esto, que pudiera constituir a su vez una desviación, se ve controlado por la necesidad de cumplir el plan en cuanto a la productividad del trabajo. La producción neta tiende, en síntesis, a medir el nuevo valor creado por la empresa y a estimular el mejoramiento de la producción en todos los órdenes.

Cabe destacar que para los cálculos de los indicadores cuantitativos que se expresan en valor (producción mercantil, producción bruta, producción realizada) incluyendo al producción neta se utiliza el precio de empresa de la unidades físicas que toman en cuenta, excepto los productos en proceso que (interviniendo en la producción bruta) como se ha expresado, se valoran a su costo de producción.



Indicadores cualitativos

Clasificación de los indicadores cualitativos:

- Indicadores generalizadores
 - *Costo por peso de producción bruta*
 - *Rentabilidad*

- Indicadores diferenciados
 - Indicadores de la utilización de los recursos productivos
 - *Productividad del trabajo*
 - *Rendimiento de los fondos*

 - Indicadores de la utilización de los gastos productivos
 - *Gastos de materiales por peso de producción*
 - *Gasto de salario por peso de producción*
- Indicadores específicos
 - *Según se requieran*

Los *indicadores generalizadores* (o sintéticos) de la eficiencia económica de la producción reflejan de la forma más general y completa el resultado de las tareas para la elevación de la eficiencia económica. Mediante estos indicadores se observa de manera sintética la eficiencia de la utilización de los recursos que intervienen en la producción.

El *costo por peso de producción bruta* (CP) caracteriza el volumen de los gastos de producción y se calcula como la relación entre el costo (C) y el valor (P) de la producción bruta, expresándose ambas magnitudes en iguales unidades de medida,



por ejemplo, pesos por año (\$/a). Las unidades del indicador resultante serían, en tal caso, peso de costo (normalmente deben ser fracciones de peso, pues el costo de lo producido debe ser inferior a su valor) por peso de producción. Se expresa como:

$$CP = \frac{C}{P} \quad (1)$$

Lógicamente, interesa que el costo por peso de producción sea lo menor posible.

La *ganancia de la producción mercantil* (G) es también un indicador utilizado para la medición de los resultados de la actividad económica. Está dada por la diferencia entre el valor de producción mercantil (Pm) y el costo de la producción mercantil (Cm), todo generalmente expresado en pesos por año (\$/a):

$$G = Pm - Cm \quad (2)$$

La ganancia de la producción mercantil refleja el papel de las relaciones monetario-mercantiles y del cálculo económico en el proceso de la reproducción ampliada socialista. Siendo una categoría de la producción mercantil, expresa en forma monetaria el valor del producto adicional y es una parte importante del ingreso de la empresa, es fuente del estímulo económico en la empresa y fuente fundamental de los ingresos al presupuesto estatal.

La ganancia de la producción mercantil mide una cualidad del trabajo de la empresa: la empresa que produce con ganancia cubre sus gastos con sus ingresos y tiene, además, un margen, la ganancia; es decir, cumple con un principio fundamental del cálculo económico, que es la base del Sistema de Dirección y Planificación de la Economía (SDPE) y de la actuación de la empresa. Pero la ganancia por tratarse de una cifra absoluta, no expresa en sí misma los gastos en que se incurrió para



alcanzarla. Por ello y para poder establecer comparaciones la ganancia se vincula con otros elementos para dar origen al indicador cualitativo sintético de la *rentabilidad*.

La *rentabilidad* (RN) sintetiza de forma más plena la elevación de la eficiencia de la producción social, por lo que integra la influencia de las tareas para la reducción de los costos y la elevación de efectividad en la utilización de los fondos productivos (que son los factores materiales del proceso de producción y están constituidos por fondos básicos productivos y los medios de rotación normados).

Se calcula como la relación entre la ganancia de la producción mercantil (G) y el valor promedio anual de los fondos productivos (FP), constituido este último por el valor promedio anual de los fondos básicos productivos (FBP) y el valor promedio anual de los medios de rotación normados (MRN). Se expresa:

$$RN = \frac{G}{FP} = \frac{G}{FBP + MRN} \quad (3)$$

Si la ganancia se expresa en pesos por año y el valor promedio anual de los fondos productivos en pesos, la rentabilidad quedará expresada en una magnitud dada (X generalmente inferior a la unidad) por año (X/a). Si la magnitud dada se multiplicara por 100, la rentabilidad quedará expresada en porcentaje por año (%/a).

Debe resultar evidente que el interés debe ser que la rentabilidad resulte lo más elevada posible.

Dentro del grupo de los *indicadores diferenciados* los relacionados con la utilización de los recursos productivos expresan la eficiencia de la aplicación de dichos recursos al proceso de producción. Los recursos productivos participan con todo su volumen físico y material en la creación del producto. Por esta razón, estos indicadores se



definen como la relación entre el volumen de la producción y el volumen físico-material de los recursos aplicados.

Pueden calcularse separadamente para la producción bruta y para la producción neta. La comparación entre ambos permite despejar la influencia como ya se ha expuesto antes del consumo material, los gastos por amortización y otros gastos monetarios.

La *productividad del trabajo* (PT) caracteriza el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo productiva. Se calcula como la relación entre el valor de la producción bruta (P) a precios constantes y el promedio de trabajadores en la actividad (L) tomando en consideración para ambos un período común. Si el período fuese 1 año, su unidad de medida sería pesos por trabajador, por año (\$/t-a). Se expresa como:

$$PT = \frac{P}{L} \tag{4}$$

Por las mismas razones apuntadas en cuanto a la importancia que va adquiriendo el indicador cuantitativo de la producción neta, también va cobrando interés el análisis de la productividad sobre la base de la producción neta por trabajador.

El indicador de *rendimiento de los fondos* (RF) caracteriza el grado de utilización de los fondos básicos productivos (entre los que incluyen las maquinarias, equipos, edificaciones donde se ubican estos).

Constituye la relación entre el valor de la producción bruta (P) expresada en pesos por año y el valor promedio anual, expresado en pesos, de los fondos básicos productivos (FBP) calculado según el valor inicial de los mismos, es decir sin descontar el desgaste. Se expresa como:



$$RF = \frac{P}{FBP} \quad (5)$$

Sus unidades serían pesos anuales (\$/a) de producción por peso de fondos básicos productivos. Toda vez que cada uno de estos dos indicadores PT y RF miden la correcta utilización de sendos recursos productivos de alta importancia (trabajadores productivos y fondos básicos productivos) el interés radicará al igual que en el caso de la rentabilidad en que sus valores sean los más elevado posible.

Los indicadores diferenciados que miden la utilización de los gastos productivos, es decir, los indicadores de gastos materiales por peso de producción y de gastos de salario por peso de producción, establecen la relación entre esos gastos y el valor de la producción, debido a que los gastos productivos participan en el proceso de producción en la medida en que se incorporan al valor del producto. Tratándose de gastos será importante que siempre sean lo más reducidos posibles y, consecuentemente, será de interés que el valor resultante del cálculo de ambos indicadores sea cada vez más pequeño.

El indicador de *gastos de materiales por peso de producción* (MP) se calcula como la relación entre el consumo material productivo (M) - sin incluir la amortización - normalmente expresado en pesos anuales (\$/a) y el volumen de la producción bruta (P), también expresado en pesos por año.

Se expresa como:

$$MP = \frac{M}{P} \quad (6)$$



Este indicador mide cuanto dinero por concepto de consumo material productivo (materias primas, materiales, combustibles, energía, etc.) se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta. Debe comprenderse que esa cantidad de dinero debe ser lo menor posible y siempre menor de 1 peso. La planificación y el control de este indicador responden a una dirección fundamental de la elevación de la eficiencia económica de la producción social, a saber, el ahorro de consumo material productivo.

El indicador de *gasto de salario por peso de producción* (SP) se calcula como al relación entre el fondo de salario (S) y el volumen de la producción bruta (P), ambos normalmente expresados en pesos anuales. Medirá por tanto, cuanto dinero por concepto de salario se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta, debiendo ser esa cifra lo menor posible y al igual que el caso anterior, menor que 1 peso. De hecho la suma de MP y SP habrá de ser inferior a la unidad, pues M y S forman parte del costo de producción y este es un elemento determinante en el indicador sintético CP el cual, para que exista rentabilidad, ha de ser inferior a la unidad. Se expresa como:

$$SP = \frac{S}{P} \tag{7}$$

Son *indicadores específicos* de la eficiencia de la producción, aquellos de particular aplicación a una empresa con el fin de caracterizar en mayor detalle su actividad productiva. En algunos casos puede ser de interés evaluar la utilización de determinadas áreas, de determinado equipo; en otras, el consumo en unidades físicas de un recurso material específico por cada unidad del producto elaborado. Los indicadores específicos se establecen y se utilizan de acuerdo con las peculiaridades del proceso productivo y de las necesidades para su mejor planificación y control.



En síntesis, puede expresarse que la actividad económica de la empresa esta caracterizada por un sistema de indicadores de eficiencia económica, cuyo estudio constituye el contenido del análisis de la actividad económico-productiva de la empresa. La correcta elección del sistema de indicadores tiene una gran importancia. Mediante los indicadores se elabora el plan técnico-económico, se controla su cumplimiento y se detectan reservas para la elevación de la eficiencia económica, aspecto este imprescindible para la construcción de la base técnico-material del socialismo. Debe recordarse en todo momento que el SDPE que se implanta en Cuba tiene como uno de su fundamento y objetivos: “lograr la máxima eficiencia de la economía mediante el uso más racional de los recursos productivos (materiales y humanos) y producir el máximo de resultados con el mínimo de gastos”.

Dinámica de los indicadores cualitativos

Los indicadores que han sido analizados establecen, cada uno atendiendo a determinados factores, relaciones que indican un nivel de eficiencia económica. Ese nivel puede considerarse adecuado o no, atendiendo a la comparación favorable o desfavorable con los indicadores que caracterizan a las empresas de vanguardia de una rama, o mejor aún, con los internacionalmente aceptables. Como *la elevación de la eficiencia económica* es una condición imprescindible para llevar a cabo la industrialización, lucha por elevar la eficiencia económica ha de ser una tarea permanente de la empresa industrial. Por ello, no basta el cálculo, la determinación del valor de un indicador en un momento dado; es necesario medir su movimiento, su dinámica y procurar que esta responda siempre al principio básico de elevar la eficiencia económica. Es decir, interesa el valor del indicador (uno u otro, o todos) en un momento dado, pero más aún interesa su variación (su incremento o disminución, según el caso) entre uno y otro período.



A modo de ilustración piénsese en qué mérito tendría una alta productividad del trabajo (PT) en el año b, si en un año subsiguiente s esta resultará inferior, incluso si aún pudiera ser considerada alta. No habría mérito en ello, al contrario, indicaría que la productividad del trabajo ha decrecido; se estaría violando una de las leyes objetivas que rigen el desarrollo de la economía socialista la ley del aumento incesante de la productividad del trabajo.

Los ritmos de variación de los valores de los indicadores se identifican anteponiendo la letra r minúscula a las siglas que identifican al indicador y pueden expresarse como coeficientes o en términos de porcentaje. Así, por ejemplo, el ritmo de crecimiento –como coeficiente- de la productividad del trabajo (rPT) del año s con respecto al año base b, se hallaría como sigue:

$$rPT = \frac{PTs}{PTb} \quad (8)$$

Idénticos razonamientos se desarrollarán para los otros indicadores, llegándose en cada caso a expresiones análogas a la ecuación (8).

1.3.2 Indicadores específicos

En la empresa "Cmdte René Ramos Latour" se analizan como indicadores específicos algunas razones financieras, y principalmente se realiza un análisis del capital de trabajo. En el capítulo # 2 se muestra el cálculo de dichos indicadores para los años que se analizan.

Razones Financieras

Las razones financieras se dividen en: razones de liquidez, razones de actividad, razones de endeudamiento, razones de rentabilidad.



Para realizar un análisis de razones financieras debemos basarnos en los resultados arrojados de los Estados Financieros Básicos: Se hace necesario empezar con una revisión de los reportes contables como el Balance General y el Estado de Resultado **Anexos # 4 y 5** ya que para ello se emplean sus datos cuantitativos, los mismos permiten realizar una cuidadosa evaluación de la posición de la empresa y diseñar un plan para las operaciones futuras.

Razones de liquidez

Miden la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Es decir, el dinero en efectivo de que dispone o la posibilidad de obtenerlo con rapidez, para cancelar las deudas. Expresan no solamente el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

- *Razón de liquidez inmediata* =
$$\frac{\text{Activos de liquidez Inmediata}}{\text{Pasivos Corrientes}} \quad (9)$$

Esta razón compara los activos corrientes de alta liquidez (caja, banco, valores negociables y cuentas por cobrar) con los pasivos corrientes y mide la liquidez a corto plazo de la empresa.

Razón Circulante

- *Razón corriente* =
$$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}} \quad (10)$$

Este índice se conoce también con los nombres de razón corriente, índice corriente, liquidez media o solvencia. Es tan bien denominado índice del Capital de Trabajo porque representa la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. Muestra la capacidad de la empresa para responder a sus obligaciones de corto



plazo con sus activos circulantes. Mide el número de veces que los activos circulantes del negocio cubren sus pasivos a corto plazo. Se reconoce como un índice muy bueno aquel que sea de 2 o más. Un índice muy alto indica la rotación lenta del capital de trabajo y la acumulación de recursos ociosos que afectan la rentabilidad de la entidad.

La razón circulante la obtenemos dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El activo corriente incluye básicamente las cuentas de caja, bancos, cuentas y documentos por cobrar e inventarios.

Razones de Actividad

Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian cómo se manejó la empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales.

Expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo. Son un complemento de las razones de liquidez, ya que permiten precisar aproximadamente el período de tiempo que la cuenta respectiva (cuenta por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero. Miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Así tenemos en este grupo las siguientes razones:

Rotación de cuentas por cobrar

- $$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\text{Prom de ctas por cobrar}} \quad (11)$$

Miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar. El propósito de este índice es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los clientes y evaluar la



política de crédito y cobranza. El saldo en cuentas por cobrar no debe superar el volumen de ventas. Cuando este saldo es mayor que las ventas se produce la inmovilización total de fondos en cuentas por cobrar, restando a la empresa capacidad de pago y pérdida de poder adquisitivo.

La rotación de cuentas por cobrar se calcula dividiendo las ventas netas a crédito por el saldo promedio de la cuentas por cobrar, e indica la razonabilidad del saldo de cuentas por cobrar y la efectividad de los recaudos. (Para conocer el número promedio de días para el recaudo de las cuentas por cobrar se divide 365 por la rotación de cuentas por cobrar)

Rotación de los Inventarios

- $$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Costo de mercancías vendidas}}{\text{Inventario promedio}} \quad (12)$$

La cifra del costo de las mercancías vendidas en el estado de resultado, representa el costo total de todas las mercancías que se han transferido del inventario durante un determinado período. Por lo tanto, la relación entre el costo de las mercancías vendidas y el saldo promedio de los inventarios mantenidos durante el año, indica el número de veces que rotan los inventarios y que se han remplazado en cada año, es decir la comerciabilidad del inventario y la razonabilidad de la cantidad disponible. (Para conocer el número promedio de días para vender el inventario, se divide 365 por la rotación del inventario)

Capital de Trabajo

- $$\text{Capital de trabajo} = \text{Activos corrientes} - \text{Pasivos corrientes} \quad (13)$$



El capital de trabajo comprende los recursos financieros netos de una empresa. Se determina por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, y representa el capital que la entidad destina para enfrentar las necesidades que demanda su ciclo de actividad de operación o explotación.

Razones de Apalancamiento

- $$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}} \quad (14)$$

Estas razones, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales y da una idea de la autonomía financiera de la misma, combinando las deudas a corto y largo plazo que permitan conocer qué tan estable o consolidada es la empresa en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio. Para la Entidad financiera, lo importante es establecer estándares con los cuales pueda medir el endeudamiento y poder hablar entonces, de un alto o bajo porcentaje. El analista debe tener claro que el endeudamiento es un problema de flujo de efectivo y que el riesgo de endeudarse consiste en la habilidad que tenga o no la administración de la empresa para generar los fondos necesarios y suficientes para pagar las deudas a medida que se van venciendo.

- $$\text{Razón de Patrimonio} = \frac{\text{Total de patrimonio}}{\text{Total de activos}} \quad (15)$$

Esta razón se calcula dividiendo el total de patrimonio por el total de activos. Una razón de patrimonio baja indica un uso extensivo del apalancamiento, es decir, una proporción grande de financiación proporcionada por los acreedores. Una razón de patrimonio alta, por otro lado, indica que la empresa está haciendo poco uso el



apalancamiento en otras palabras muestra la protección a los acreedores y el grado de financiación que se usa.

- $$\text{Rendimiento sobre activos} = \frac{\text{Utilidad en operaciones}}{\text{Inversión Prom. en activos}} \quad (16)$$

Una prueba importante de la capacidad de la gerencia para obtener un rendimiento sobre los fondos suministrados por las diferentes fuentes es la tasa de rendimiento sobre el total de activos. La cifra de utilidad que se usa para calcular esta razón debe ser la utilidad en operaciones, debido a que el gasto por intereses y los impuestos sobre la renta son determinados por factores diferentes del uso eficiente de los recursos. La utilidad en operaciones se gana a través del año y por lo tanto debe relacionarse con la inversión promedio en activos durante el mismo y mide la productividad de los activos independientemente de las estructuras de capital.

Razones de Rentabilidad

- $$\text{Razón de gastos de operación} = \frac{\text{Gastos de operación}}{\text{Ventas netas}} \quad (17)$$

Indica la capacidad de la gerencia para controlar sus gastos.

La eficiencia del análisis de la actividad de la empresa depende de un grado decisivo de los métodos que se utilizan. Por método de análisis se entiende el conjunto de procedimientos con ayuda de los cuales se efectúa el estudio, la medición y la generalización de la influencia de los diferentes factores sobre los procesos de desarrollo de la producción a través de la elaboración de los indicadores; el descubrimiento de las causas de variación de estos, del registro y la estadística así como las cuentas de información fuera del registro. La práctica asegura que ningún indicador de la actividad económica puede estudiarse aisladamente, por si solo.



*Trabajo de Diploma Análisis de la Eficiencia Económica de la Empresa
"Cmde. René Ramos Latour"
Diplomante: Alberto Sarmiento Domínguez*

Todos los fenómenos de la vida económica no solo están estrechamente vinculados entre sí, sino que además influyen unos con otros en una forma determinada.

El siguiente análisis que realizaremos en el próximo capítulo, es necesario para la industria, pues la dirección de la empresa no ha contado durante mucho tiempo con factores económicos que demuestren al grado de utilización de los recursos tantos de sus activos como de su capital, pues en muchos años se ha visto afectado su rentabilidad por motivos organizativos en la misma.

El análisis de los indicadores económicos propuesto en el capítulo # 2, servirá de base al Consejo de Administración de la empresa para trazar líneas de trabajo y realizar acciones mas profundas que puedan llegar a la toma de decisiones en la misma.

Capítulo 2



CAPITULO 2. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA ECONÓMICA DE LA EMPRESA "CMDTE RENÉ RAMOS LATOUR".

2.1 Caracterización De La Empresa

La Empresa Comandante René Ramos Latour pionera del Níquel cubano, con 66 años de explotación de sus instalaciones define en su misión el reto de mantener su producto en el mercado internacional de forma competitiva y para ello ha diseñado su sistema empresarial en aras de lograr una organización cohesionada, una industria compactada, basada en indicadores de eficiencia nunca antes logrados, manteniendo una estrecha interrelación con sus proveedores y suministradores, brindando además una amplia gama de información y orientación a la política de empleo, a la población enclavada en la zona de Nicaro-Levisa-Mayarí.

Sistema de Ventas y Cobros de la Producción.

Existe un contrato del Grupo Empresarial Cubaníquel, a nombre de las empresas por la entrega de productos de níquel a los Agentes de Ventas, radicados en el extranjero, garantizándoles un nivel de entregas de productos; el inventario de productos terminados que ha promediado durante el año en unas 8500,000 tn siempre sigue siendo propiedad de la empresa, los productos se envían en calidad de traspaso de inventarios. La utilización de los Agentes de Ventas, compañías en que el Grupo Cubaníquel tiene acciones, es un medio de burlar el bloqueo comercial y financiero del gobierno de EU.

La Dirección de Exportaciones de Cubaníquel (MITSA.SA) elabora y controla sistemáticamente la Política de Ventas, atiende operativamente los embarques de níquel así como las entregas nacionales y la gestión de las Empresas Agentes, adicionalmente los productos que no se envían a las Empresas Agentes se venden directamente por ella a los precios establecidos por la MLB de Londres (Bolsa de



valores de Londres), tanto a entidades extranjeras (principalmente en China) como a consumidores nacionales (Acinox, fundidores nacionales, etc.). Estos agentes de ventas cobran a las empresas una comisión por la gestión de estas ventas aplicando un % por el valor de los productos vendidos según su composición.

Ingresos de Operaciones

El mayor porcentaje de las ventas de níquel (aproximadamente el 95 %) se realiza a través del (MITSA.SA). Esta empresa es la que suscribe los contratos de ventas con los clientes finales, donde se fijan los términos de pagos, y precios, que en este año 2008 se ha promediado unos 9200,00 USD/TN siendo además la encargada de ejecutar los cobros, hacer los pagos a los bancos por el efectivo que estos anticiparon a cuenta de los embarques y reintegrar a la empresa productora la diferencia.

La empresa también ordena pagos a proveedores desde las cuentas de los agentes con el dinero anticipado por los bancos contra las entregas de níquel, ya que la misma no posee cuentas en el extranjero; esta operación permite disminuir gastos financieros, al no tener necesidad de enviar la totalidad del dinero a Cuba para ejecutar estos pagos en el exterior desde la cuenta de operaciones corrientes de la entidad en el Banco Popular de Ahorro.

La Empresa "Comandante Rene Ramos Latour", integrada al Grupo Empresarial CUBANIQUEL es una empresa estatal socialista productora de Ni + Co, con un esquema tecnológico basado en la lixiviación carbonato-amoniaco del mineral reducido o proceso CARON compuesta por varias unidades estratégicas de negocios:

- 4 plantas de proceso: Planta de Preparación de mineral, Planta de Hornos de Reducción, Planta de Lixiviación y Lavados, y Planta de Recuperación y Sinter.



- Dos plantas auxiliares. Planta Termoeléctrica para la producción de electricidad y el vapor necesario en el proceso de sinterización y la planta termoenergética en ella se le da tratamiento al agua a utilizar por la termoeléctrica y el resto del proceso industrial.
- 2 Mina, de donde se extrae el mineral, el que se transporta a la fábrica a través de un transportador de banda de 11 KM y luego por ferrocarriles a una distancia de alrededor de 30 KM
- Servicios Técnicos, Abastecimiento, Mantenimiento y Seguridad, Salud y Medio Ambiente, y otros.
- 5 Direcciones: General, Producción, Recursos Laborales, Desarrollo y Contabilidad y Finanzas.

La Dirección de Contabilidad y Finanzas está integrada por 1 Director y tres especialista principales uno en Contabilidad, uno en Finanzas, y uno en Planificación, en esta área laboran 41 trabajadores, encargados de garantizar la elaboración (de conjunto con todas las demás unidades de la empresa del Plan de Negocios, así como del control del mismo, la elaboración de los Estados Financieros, el costo y establecimiento de políticas para el control de los recursos, así como la liquidez de la empresa.

Objeto Empresarial

Extraer y procesar los minerales níquelíferos, así como realizar su comercialización mayorista a través del Grupo Empresarial del Níquel, en moneda libremente convertible.

Comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, colas y carbón antracita considerado como rechazo del proceso productivo.

Comercializar, de forma mayorista y en ambas monedas, agua, en las entidades del Grupo Empresarial CUBANÍQUEL radicadas en el territorio de la empresa y en moneda nacional al hospital.



Comercializar de forma mayorista y en ambas monedas, electricidad a las entidades del Grupo Empresarial CUBANÍQUEL radicadas en el territorio de la empresa.

Comercializar de forma mayorista y en ambas monedas, chatarra a la Empresa de Recuperación de Materias Primas de Holguín.

Objetivo de la Empresa

El objetivo concreto de la organización es la obtención cada vez más creciente de utilidades, que permitan satisfacer las necesidades del dueño (Estado) y por ende de todos los ciudadanos.

La meta es convertirse en una Empresa Estatal Socialista líder en la producción de níquel y cobalto, con indicadores generales que permitan competir al nivel de las compañías más eficientes en la industria del níquel a escala nacional e internacional, que con la utilización óptima de sus recursos constituya un ejemplo para el proyecto social cubano y el desarrollo sostenible.

Todas las unidades de negocios de la empresa tributan al objetivo de la organización, en particular el área de economía, garantizando análisis económicos y financieros oportunos que permitan la toma inmediata de decisiones para lograrlo.

Actividad Fundamental

Extraer y procesar los minerales niquelíferos, así como realizar su comercialización mayorista a través del Grupo Empresarial CUBANIQUEL, en moneda libremente convertible.

Misión

Mantener el producto de la empresa en el mercado internacional de forma competitiva, con un aprovechamiento eficaz de los yacimientos logrado un clima de satisfacción, desarrollo y comunicación abierta entre los trabajadores a todos los niveles.



Visión

Ser una organización cohesionada a través de valores y nivel técnico de los recursos humanos, capaz de brindar una elevada satisfacción al cliente en cuanto a la calidad de los productos que se ofertan.

Principales Proveedores

- Empresa Importadora del Grupo Empresarial CUBANIQUEL. (EINI)
- CUPET
- ENERGOIMPORT
- Salinera de Sagua la Grande
- ETECSA
- COPEXTEL.SA
- METALCUBA

Entorno Tecnológico

El sector empresarial de la industria niquelífera se ha visto beneficiado con la introducción y desarrollo de modernas tecnologías, capaces de elevar la eficiencia de los procesos y permitir a las organizaciones empresariales obtener una producción final con mayores índices de calidad. Lo que ha permitido un incremento en la cantidad y calidad de las mercancías que produce, lográndose con esto un cumplimiento de los planes técnicos económicos, haciendo uso racional y optimización de los recursos financieros, lo que ha traído consigo que la empresa René Ramos Latour haga un gran aporte a la economía del país.

Esta situación ha llevado al constante perfeccionamiento del equipamiento tecnológico que posibilite el incremento de los indicadores de eficiencia en los procesos y así contrarrestar los efectos de la competencia en el mercado. La empresa realiza sus inversiones con la aspiración de alcanzar una mayor pertinencia tecnológica, lo que ha de contribuir a la reducción significativa en los costos de



operaciones, e incrementar la producción de forma segura. Para alcanzar tal propósito se realiza la prospección tecnológica para los principales suministradores con prestigio internacional que puedan aportar un valor añadido en este propósito estratégico. Otro de los aspectos importantes dentro de esta dimensión lo constituye la capacidad de negociación requerida tras haber realizado la adecuada identificación de los suministradores vinculados con actividades vitales como Minas, Preparación del Mineral, Hornos de Reducción, Lixiviación, y Lavado así como los relacionados con la Recuperación Amoniacal, Calcinación y Sinter.

La empresa se encuentra en estos momentos en cuanto a la Situación limite de resultados en posición de alto poder debido a que la demanda mundial de níquel es muy superior a los niveles de producción mundiales, un estudio de mercado realizado arroja que existe la posibilidad de que esta situación perdure aun por 5 años mas debido a que no se pondrán en explotación nuevas fabricas de Níquel hasta aproximadamente el 2010 y la expansión prevista en la Metal Enterprise, se dilatara en 3 años mas.

Esto hace que desde ahora la empresa trace una estrategia, fundamentalmente en lograr la máxima calidad de los productos que se ofertan, ya que dentro de pocos años, podrá encontrarse una fuerte competencia, un mercado saturado, y posiblemente hacer concesiones de precios que no pueda enfrentar, lo cual supondrá pasar de máximo a mínimo poder.

En cuanto a la situación limite de abastecimiento también se encuentra en posición de máximo poder, como resultado de que la oferta es mayor que la demanda, lo que da la posibilidad de negociar precios, calidad, plazos de entrega y formas de pago ventajosas, se cuenta con tres suministradores promedio cada uno de nuestros productos fundamentales, sin embargo, por regulaciones externas (Estado) para lograr ventajas en precios, ha implementado la política de las concentraciones de productos, por lo que se corre el riesgo de pasar en un futuro de una situación de máximo a mínimo poder.



Minas

Esta empresa cuenta con dos minas a cielo abierto, una que está desde los años 30 (Mina Martí) en proceso de cierre, y la otra con una reserva geológica de mineral para más de 20 años de explotación que es la que en estos momentos se utiliza. La extracción se realiza a través de excavadoras especializadas, donde deposita el mineral en un Transportador de bandas recién construido, inversión con un costo de más de 60 mmp y con una longitud de mas de 11 Km, hasta la explanada de la meseta de Pinares de Mayarí. Luego es trasladado a la empresa por más de 30 km por ferrocarril, donde es trasladado y depositado en la sección de Grúas de la planta de preparación de mineral para recibir el primer tratamiento que es la homogenización del mineral.

Planta de preparación Mineral

En esta planta se traslada el mineral a la sección de secado donde existen 6 secaderos que se utilizan para secar el mineral hasta dejarlos en un 0,05 +- de humedad. Luego se traslada a la sección de molinos donde recibe otro tratamiento de fineza hasta el 0,05 %, en esta sección se les añade petróleo como un aditivo para su proceso en la planta de hornos.

Plantas de Hornos de Reducción

El mineral seco, molido y mezclado con petróleo llega a la planta de hornos a través de líneas y luego se distribuye cada horno, de ahí viaja de hogar a hogar con descarga alternativa central y periférica. El níquel y cobalto deben ser reducidos a metal para asegurar su posterior disolución en la lixiviación, el mineral reducido que sale de hornos es transportado por medio de un sinfín rotativo hacia los enfriadores, estos son cilindros horizontales, los cuales se operan a presión positiva para evitar la reoxidación del níquel y el cobalto. Los coolers están parcialmente sumergidos en agua para garantizar el enfriamiento. El mineral reducido y frío se descarga a los canales donde forma con el licor amoniacal la pulpa de contacto.



Planta de Lixiviación y Lavado

Todo el sistema de de lixiviación está acoplado por succión para evitar pérdidas y las corrientes gaseosas van a dos sistemas de torres empacadas con madera y duchas de agua en forma de spray para recuperar el amoníaco.

Desde 1983 se introdujo un circuito de separación de cobalto en esta planta. El procedimiento consiste en hacer pasar todo el licor producto que se produce por un reactor tubular donde se inyecta NH_4HS_2 , produciéndose la reacción de precipitación selectiva del cobalto y algún níquel y cobre que no escapan a la acción del agente precipitante, de aquí un licor producto con bajo contenido de cobalto y un sulfato mezclado de níquel más cobalto que tiene venta como subproducto, producto o producto colateral.

Planta de Recuperación de Amoníaco

Como su nombre lo indica en esta planta se procede a recuperar el amoníaco y CO_2 contenidos en la cola y en el licor producto.

Todo el amoníaco producto de la destilación de las colas y el licor, así como los gases ricos en CO_2 provenientes de la planta eléctrica pasan aun sistema de absorción de 4 torres empacadas con parrillas de madera una y otra con anillos rashing donde se forma con la ducha de agua el licor fresco que luego regresa al sistema en la planta de lixiviación.

Planta de Sinter

Para realizar la operación de sinterización o aglomeración del oxido de níquel se procede a hacer una mezcla con el mencionado óxido, carbón antracita, óxido de níquel en polvo recuperado por el sistema de colección general de la planta y el fino de retorno que es el óxido de níquel sinterizado que no cumple las especificaciones de tamaño del producto final.



Planta Termoeléctrica

Esta Planta auxiliar se encarga de producir vapor para el tratamiento del mineral en las diversas plantas del proceso productivo, con el objetivo de aplicar carbonato al mineral, esta planta produce adicionalmente electricidad que es utilizada en algunas partes del proceso.

Planta Termoenergética

Esta planta se encarga de suministrar el agua y darles el tratamiento adecuado que es utilizada en el proceso de producción, así como para el consumo humano.

2.1.1 Análisis Económico Financiero

El análisis financiero constituye una de las principales herramientas que debe utilizar el grupo encargado de presupuestar el comportamiento económico de una organización, por cuanto este ofrece los elementos más importantes para una caracterización eficaz, a la vez que contextualiza el status alcanzado y el papel a desempeñar por la organización en el entorno.

Realizar un análisis financiero contribuye a que el resultado obtenido, ofrezca una información de mucho más valor práctico, de esta manera el análisis económico financiero aporta elementos sustanciales para que los datos requeridos por la dirección sean relevantes, entiéndase: integrales, además de ofrecer en buena medida unos contenidos informativos objetivos; ambos, elementos medulares de la investigación.

El análisis económico financiero es capaz, en la medida que sea bien utilizado, no solo de brindar aquellos aspectos que denotan fortalezas o debilidades económicas financieras, sino que además, regido por un análisis dinámico, dialéctico, abierto y creativo, estimula la determinación de procesos foráneos, propios del entorno, que inciden en el comportamiento organizacional.



Es importante no subestimar o estereotipar el uso del análisis financiero, puesto que este constituye una vía en el objetivo de conocer más que el comportamiento pasado y presente, teniendo potencial suficiente para definir la tendencia de ese comportamiento y con ello si existirán en el futuro progresos, saltos, inercias, retrocesos o períodos de estancamientos.

Para realizar un análisis económico financiero es importante tener en cuenta métodos, recursos, enfoques, que hacen a este mucho más sólido y veraz, por lo que deben ser introducidos con las consiguientes ventajas que ello representa.

En el expediente del perfeccionamiento empresarial de la empresa del níquel "Cmte René Ramos Latour" de Nicaro el sistema de indicadores esta conformado de la siguiente manera:

Sistema De Indicadores.

El Sistema de Indicadores a utilizar será el establecido en las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial:

Directivos

- Volumen de Producción de Níquel + Cobalto.
- Costo Unitario.
- Ventas totales
- Utilidades

Límites

- Portadores Energéticos.
- Inversiones.
- Gastos de Atención al Hombre (Reforzamiento Alimentación, Ropa y Calzado, Productos de Aseo, Estimulación).



Otros

- Cumplimiento de los objetivos de trabajo.
- Presupuesto de gasto por área de responsabilidad.
- Ley de Níquel e Hierro.
- Volumen de mineral enviado a Silos.
- Níquel Extractable.
- Ni y Co enviado a Recuperación de NH3.
- Disponibilidad de equipamiento.

Los indicadores anteriormente seleccionados para realizar el análisis económico de la eficiencia de la empresa se encuentran dentro del grupo de *indicadores directivos*, los cuales son los fundamentales y caracterizan el grado de cumplimiento de la tarea estatal y social asignada a la empresa, así como el nivel de eficiencia en la utilización de los recursos y la fuerza de trabajo.

2.2 Cálculos Y Análisis Comparativo De Los Indicadores Cuantitativos Para Los Años 2006-2007-2008

Una vez que se conoce la producción física y la producción exportable de la empresa para estos años se procede al cálculo de los indicadores cuantitativos, los datos pertinentes para dicho análisis se encuentran en el **anexo # 2**.

Cálculo del precio de venta:

Ventas / ventas en unidades físicas (exportaciones)

$$\begin{array}{lll} \text{Pv}_{08} = \frac{174,617,305}{7,743.929} & \text{Pv}_{07} = \frac{305,211,844}{8,808.951} & \text{Pv}_{06} = \frac{236,619,437}{11,716.424} \\ = 22,548.93 & = 34,647.92 & = 20,195.5 \end{array}$$



El precio de venta, como se observa tenía un comportamiento ascendente en el período comprendido por los años 2006-2007. Se debe señalar que debido a las fluctuaciones de los precios, en el 2008 promedió 22 mil 548.93 dólares la tonelada, influenciado por los valores obtenidos en los primeros meses del año que estuvo por encima de los 50 mil dólares la tonelada; ya en los últimos meses del mismo año descendió hasta alcanzar valores por debajo de los 9 mil dólares, como se aprecia debido al incremento de los precios, el año 2007 con tener menos exportaciones logró mayores valores por conceptos de ventas, no así el año 2008 que fue golpeado por las disminuciones de los mismos.

Producción Mercantil = Producción Física x Precio de Venta

$$\begin{array}{lll} 08 = 8,509.2 \times 22,548.93 & 07 = 9,264.4 \times 34,647.92 & 06 = 11,136.9 \times 20,195.50 \\ \\ = 191,873,355 & = 320,992,190 & = 224,915,263 \end{array}$$

Del cálculo anterior se puede apreciar que los niveles de producción mercantil aumentaron en 96,076,927 del año 2006 al 2007 no así para el año 2008 que la producción mercantil experimentó una disminución en 129,118,835. Se observa una disminución en los valores de Producción Mercantil del 2008 con relación a los otros años, hay que destacar que conjuntamente con la disminución de los precios del níquel subieron los precios de los insumos fundamentales para la producción como fueron los del (Petróleo, Amoniac, Electricidad y otros) trayendo consigo disminuciones en los niveles de producción física e incidiendo directamente en la producción mercantil.



Producción bruta de la industria = producción mercantil (+ -) Δ inv prod proceso

$${}_{08} = 191,873,355 + 4,686,876$$

$$= 196,560,231$$

$${}_{06} = 224,915,263 + 1,114,506$$

$$= 226,029,769$$

$${}_{07} = 320,992,190 + 457,817$$

$$= 321,450,007$$

Como se observa, en el año 2007 el comportamiento de los precios motivó el incremento de la producción bruta por encima de los demás años en un 163,5% con relación al 2008 y 142,2% con relación al 2006, reflejándose en el año 2007 menores inventarios de producción en proceso lo que significa que hubo mayor producción terminada y lista para la venta, no así para los años 2006 y 2008 como se aprecia anteriormente.

Producción realizada = exportaciones × precio de venta

$${}_{08} = 7,743.929 \times 22,548.93$$

$$= 174,617,305$$

$${}_{07} = 8,808.951 \times 34,647.92$$

$$= 305,211,844$$

$${}_{06} = 11,716.424 \times 20,195.5$$

$$= 236,619,437$$

Independientemente al incumplimiento de la producción en los años 2007 y 2008 la incidencia de los precios motivó un incremento en los valores de ventas que trajo consigo en el 2007 que la empresa obtuviera una utilidad de 98,0 millones de pesos, no así en el 2008, que debido a la caída del mismo en los últimos meses del año, incidiendo también los altos precios de los insumos fundamentales (petróleo, Amoniaco, etc.) la empresa terminará con una pérdida de 76,0 millones de pesos,



debido a la disminución de exportaciones y fluctuaciones de los precios resulta este año como el peor de los analizados. **Ver anexo # 2 y 3.**

2.3 Cálculos Y Análisis Comparativo De Los Indicadores Cualitativos

De la empresa Cmdte. René Ramos Latour se conocen los siguientes datos de su actividad productiva, para el conocimiento de los mismos se consultaron los Estados Financieros de dicha empresa (**anexo # 4 y 5**) con el objetivo de realizar un análisis detallado de los indicadores cualitativos que caracterizan la eficiencia económica de la producción con que ha trabajado la empresa en los años 2006, 2007 y 2008 respectivamente.

INDICADORES			
Concepto	2006	2007	2008
Valor de la producción bruta (MP/a)	224,093,525	273,711,947	163,377,962
Costo de la producción bruta (MP/a)	162,121,237	178,036,422	240,571,356
Valor de la producción mercantil (MP/a)	228,896,099	273,254,130	168,064,837
Costo de la producción mercantil (MP/a)	161,006,731	177,578,605	235,884,480
Gasto material productivo (MP/a)	113,504,954	115,516,408	173,205,485
Valor promedio anual de los fondos básicos productivos (MP)	54,044,654	58,360,679	87,552,607
Valor promedio anual de los medios de rotación normados (MP)	130,480,435	136,938,094	162,404,807
Promedio de trabajadores (t)	2236	2352	2436
Fondo de salario (MP/a)	15,537,123	15,852,151	15,680,033

Para poder analizar la eficiencia de la productividad de la empresa se procederá al cálculo y análisis de los indicadores anteriormente mencionados en el Capítulo #1 generalizadores, diferenciados y específicos– basados en los años 2006, 2007 y 2008, con el objetivo de compararlos y tener elementos concretos acerca del trabajo



realizado por la empresa durante este período de tiempo, lo que permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones.

A continuación se procederá al cálculo y análisis de los resultados de los años 2006 y 2007.

Cálculo de los valores de los indicadores

Determinación de los indicadores generalizadores:

- Costo por peso de producción bruta
- Rentabilidad

➤ *Costo por peso de producción bruta (CP)*

Según la ecuación # (1) CP se calcula:

Partiendo del conocimiento de C y P se determina que:

$$CP_{06} = \frac{162,121,237}{224,093,525} = 0.72 \qquad CP_{07} = \frac{178,036,422}{273,711,947} = 0.65$$

Como se puede apreciar en el cálculo, el $CP_{07} < CP_{06}$ lo cual indica que la empresa trabajó con más eficiencia en el año 2007 que en el año 2006, aunque se aprecia un aumento del costo en el año 2007 este estuvo en proporción con el valor de la producción, pues la empresa redujo su costo por peso de producción de 0.72 a 0.65, hubo una disminución de 0.07 del costo de producción por cada peso del valor de la producción que sobrepasa los 200 millones de pesos.



➤ *Rentabilidad (RN)*

Para poder calcular este indicador es necesario determinar, primero, el valor de la ganancia de la producción mercantil (G) obtenida por la empresa en su gestión. Aplicando lo establecido en la expresión # (2) del capítulo # 1:

La ganancia se determina:

$$\begin{aligned} G_{06} &= 228,896,099 - 161,006,731 \\ &= 67,889,368 \quad / a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} G_{07} &= 273,254,130 - 177,578,605 \\ &= 95,675,525 \quad / a \end{aligned}$$

Una vez calculada la ganancia de la producción mercantil, se determina la rentabilidad (RN) que, según lo expresado en la ecuación # (3) vincula a la ganancia con el valor de los fondos productivos (FP) integrado por los fondos básicos productivos (FBP) y los medios de rotación normados (MRN), estos últimos calculados y expuestos en los **anexos # 6 y 7** respectivamente.

Por lo tanto, sustituyendo el valor de estos elementos en la ecuación # (3) se calcula:

$$\begin{aligned} RN_{06} &= \frac{67889368}{(54044654 + 130480435)} \quad \frac{MP / a}{MP} \\ &= \frac{67,889,368}{184,525,089} \\ &= 0.367a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} RN_{07} &= \frac{95,675,525}{(58,360,679 + 136,938,094)} \\ &= \frac{95,675,525}{195,298,773} \\ &= 0.489a \end{aligned}$$

Expresándolo en porcentaje quedaría:

$$\begin{aligned} RN_{06} &= 0.367 \times 100 \\ &= 36.7 \% a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} RN_{07} &= 0.489 \times 100 \\ &= 48.9 \% a \end{aligned}$$



La rentabilidad es el indicador que mejor refleja el resultado de las tareas por la elevación de la eficiencia de la producción. De hecho, muestra como se han utilizado y con qué eficiencia se han aplicado dichos recursos para la obtención de una ganancia dada:

En efecto puede calcularse:

Valor promedio anual de los FBP₀₇

Ganancia (G₀₇)

$$\frac{07 - 06}{06} \times 100$$

$$\frac{07 - 06}{06} \times 100$$

$$\frac{58,360,679 - 54,044,654}{54,044,654}$$

$$\frac{95,675,525 - 67,889,368}{67,889,368}$$

$$= \frac{4,316,025}{54,044,654}$$

$$= \frac{27,786,157}{67,889,368}$$

$$= 0.0798 \times 100$$

$$= 0.409 \times 100$$

$$= 7.98 \%$$

$$= 40.9 \%$$

Como puede apreciarse la $RN_{07} > RN_{06}$ es decir $48.9 \% > 36.7\%$ lo que significa un incremento de un 12.2 % de un año a otro, mostrando consigo la mejor utilización de los recursos productivos, esto estuvo dado por un aumento en la producción mercantil en el año 2007 que trajo consigo un aumento en el costo de la misma en la misma proporción por lo que se cubrieron los gastos incurridos en la producción y quedó un excedente que es la ganancia calculada anteriormente con mayor saldo en el año 2007 que en el 2006, favoreciendo también a este año la subida de los precios del níquel.

También se puede ver que el valor promedio anual de los fondos básicos productivos aumentó alrededor de un 8 % y la ganancia se incrementó alrededor de un 40% en



relación con los valores del año 2006 por todo lo antes expuesto se concluye que en este período (2007) hubo una mayor producción mercantil siendo esto positivo para la empresa pues esto generó mayores ingresos que influyeron positivamente en los valores de la ganancia y la rentabilidad. Este resultado se manifestó en que ese año se adquirieron activos necesarios para el desarrollo de la producción y se modificaron algunos de ellos que ya se encontraban obsoletos. Esto trajo como consecuencia un ligero aumento de la producción en el año 2008.

Determinación de los indicadores diferenciados:

Miden la utilización de los recursos productivos:

- Productividad del trabajo
- Rendimiento de los fondos

➤ Productividad del trabajo (PT)

Sustituyendo en la expresión # (4)

$$PT_{06} = \frac{224,093,525}{2236} \quad MP/t - a \qquad PT_{07} = \frac{273,711,947}{2352} \quad MP/t - a$$
$$= 100,220 \quad /t - a \qquad = 116,374 \quad /t - a$$

Como se aprecia la empresa aumentó el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo en el año 2007 con respecto al 2006, pues obtuvo un mayor valor de producción por trabajador, tanto es así que aumentó del 2006 al 2007 en 16,154 pesos por trabajador el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo productiva.



➤ Rendimiento de los fondos (RF)

Sustituyendo en la ecuación # (5)

$$RF_{06} = \frac{224,093,525}{54,044,654} \frac{MP/a}{MP} = 4.146 \quad a$$
$$RF_{07} = \frac{273,711,947}{58,360,679} \frac{MP/a}{MP} = 4.690 \quad a$$

Se llegó a la conclusión de que el grado de utilización de los fondos básicos productivos ha estado por encima en el año 2007 con respecto al año 2006 lo que significa que se ha aprovechado al máximo los medios destinados a la producción. Lógicamente esta conclusión esta relacionada con la rentabilidad ya que la misma, expresa precisamente, entre otros factores, la utilización de los fondos básicos productivos en el período contemplado.

Miden la utilización de los gastos productivos:

- Gastos de materiales por peso de producción (MP)
- Gastos de salario por peso de producción (SP)

➤ Gastos de materiales por peso de producción (MP)

Según la expresión # (6)

$$MP_{06} = \frac{113,504,954}{224,093,525} = 0.50$$
$$MP_{07} = \frac{115,516,408}{273,711,947} = 0.42$$

Como se observa, la empresa fue más eficiente en el año 2007 que en el 2006 pues incurrió en menos gastos materiales por peso de producción, disminuyendo en 0,08 pesos de un año a otro, lo que significa que disminuyó el gasto por concepto de



consumo material que se incorporó a cada peso del valor de la producción bruta dado por un aumento de la misma en proporción con el consumo de insumos.

➤ Gastos de salario por peso de producción (SP)

Según la expresión # (7)

$$SP_{06} = \frac{15,573,123}{224,093,525} = 0.069$$
$$SP_{07} = \frac{15,852,151}{273,711,947} = 0.057$$

Como se aprecia la empresa logró una mejor utilización del fondo de salario, porque con la reducción de gasto del 2006 con respecto al 2007 logró una mayor producción en dicho año, disminuyendo el gasto de salario que se incorpora a la producción en 0,012 pesos lo cual resume que $SP_{07} < SP_{06}$ es decir $0.057 < 0.069$.

Análisis de los resultados:

Para evaluar de forma general la eficiencia con que la empresa productora de níquel René Ramos Latour trabajó en el período analizado (2006 - 2007) en su producción, se resumen los resultados obtenidos para los indicadores. **Anexos 8, 9 y 10**

Indicador	2006	2007	Comportamiento
Costo por peso de producción bruta	0.72	0.65	satisfactorio
Rentabilidad	36.7%	48.9%	satisfactorio
Productividad del trabajo	100220	116374	satisfactorio
Rendimiento de los fondos	4.146	4.690	satisfactorio
Gastos de materiales por peso de producción	0.50	0.42	satisfactorio
Gastos de salario por peso de producción	0.069	0.057	satisfactorio

Se puede observar que, en general, el comportamiento de los indicadores cualitativos de la empresa es eficiente para el período que se analiza, en este caso



2006-2007, reflejándose así el año 2007 como satisfactorio. Hay que destacar que todos los indicadores analizados sufrieron cambios positivos, una de las causas que favoreció que este año 2007 resultara el mejor del período analizado fue la subida de los precios del níquel en el mercado mundial y el buen ritmo de producción que se mantuvo durante el año, a pesar de no haberse cumplido el plan, los precios del níquel y las condiciones climatológicas se encargaron de que la empresa terminara con una utilidad de más de 98 millones de pesos.

Una vez calculado los indicadores y viendo el resultado de los mismos para estos períodos, se procederá al cálculo y análisis de los resultados de los años 2007-2008. Como ya están los datos necesarios para la comparación del año 2007, solamente se calculará el año 2008 y sus resultados se analizarán con los del año anterior para así poder establecer su ritmo de variación.

Cálculo y análisis de los indicadores, año (2007-2008)

Determinación de los indicadores generalizadores:

- Costo por peso de producción bruta
- Rentabilidad

➤ *Costo por peso de producción bruta (CP)*

Según la ecuación # (1)

$$CP_{07} = 0.65 \qquad CP_{08} = \frac{240,571,356}{163,377,962}$$
$$= 1.47$$

Se puede apreciar que para el año 2008 hubo un incremento significativo en su costo por peso de producción de 0.65 a 1.47 algo realmente desfavorable para la empresa ya que aumentó su costo por peso de producción en 0.82 centavos, cifra realmente



alarmante cuando se trata de más de 240 millones de pesos, trayendo consigo un trabajo menos eficiente por la empresa durante el transcurso de este período, siendo la disminución del precio del níquel y la subida de los precios de los insumos fundamentales (Petróleo, Amoniaco, Electricidad y otros) las causas fundamentales del aumento de este indicador.

➤ *Rentabilidad (RN)*

Según la ecuación # (2)

$$G_{07} = 95,675,525 \quad / a$$

$$G_{08} = 168,064,837 - 235,884,480 \\ = (67,819,643) \quad / a$$

Se puede apreciar que para el año 2008 ya no existe ganancia sino pérdida. Como es lógico al verse afectada la producción mercantil producto a las variaciones de los precios tanto del níquel como de los insumos, esto creó un margen desfavorable para los costos de la producción mercantil, reflejando su resultado en la obtención de una pérdida de 67,819,643 pesos para el año.

Sustituyendo en la ecuación # (3) se obtiene:

$$RN_{07} = 48.9 \% \quad a$$

$$RN_{08} = \frac{(67,819,643)}{87,552,607 + 162,404,807} \\ = \frac{(67,819,643)}{249,957,414} \\ = (0.271) \quad / a$$

Y calculando:

Valor promedio anual de los FBP₀₈

Ganancia o pérdida (G₀₈)

$$\frac{08 - 07}{07} \times 100$$

$$\frac{08 - 07}{07} \times 100$$



$$\frac{87,552,607 - 58,360,679}{58,360,679}$$

$$= \frac{29,191,928}{58,360,679}$$

$$= 0.5001 \times 100$$

$$= 50.1\%$$

$$\frac{67,819,643 - 95,675,525}{95,675,525}$$

$$= \frac{(27,855,882)}{95,675,525}$$

$$= (0.291) / a$$

Una vez realizado el cálculo se puede observar que la $RN_{07} > RN_{08}$ debido a que el resultado de la rentabilidad en el año 2008 es negativo influenciado por una pérdida en la producción mercantil lo que significa que no hubo rentabilidad, mostrando así un trabajo menos eficiente en la utilización de los recursos productivos, debido a la caída del precio del níquel en el mercado, así como el incumplimiento de la producción en el año 2008, tanto es así que los FBP se incrementaron del 2007 al 2008 alrededor de un 42 %, lo que significa que no rotaron los inventarios lo suficiente como para generar una ganancia y una buena rentabilidad, trayendo consigo la acumulación de mercancías para la venta y la disminución de los ingresos por esta misma causa, reflejándose en la pérdida de un 0.291 pesos para este período, influyendo directamente en este sentido todos los gastos que se incurrieron en el proceso productivo así como la subida de los precios de los principales insumos para la producción. Todo esto trajo como resultado la pérdida existente para este período.

Determinación de los indicadores diferenciados:

Miden la utilización de los recursos productivos:

- Productividad del trabajo
- Rendimiento de los fondos



➤ *Productividad del trabajo (PT)*

Sustituyendo en la expresión # (4)

$$PT_{07} = 116,374 \quad t - a$$
$$PT_{08} = \frac{163,377,962}{2436}$$
$$= 67,068 \quad t - a$$

Según el resultado, se refleja que la empresa disminuyó el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo, pues obtuvo un menor valor de producción por trabajador para el año 2008, aunque se aprecia un ligero aumento del número de trabajadores no fue suficiente para poder aprovechar al máximo la fuerza de trabajo, influyendo también en este sentido el aumento de los costos de producción trayendo consigo la disminución del valor de lo producido, afectando directamente a la productividad del trabajo.

➤ *Rendimiento de los fondos (RF)*

Sustituyendo en la ecuación # (5)

$$RF_{07} = 4.690$$
$$RF_{08} = \frac{163,377,962}{87,552,607} \quad \frac{MP/a}{MP}$$
$$= 1.86$$

El cálculo refleja que el grado de utilización de los fondos básicos productivos del año 2008 ha estado por debajo del año 2007 lo que significa que no se aprovechó al máximo los recursos destinados a la producción, aunque también influyeron las variaciones de los costos de producción y de los insumos. Esto motivó que se afectara la Rentabilidad por la relación que existe entre ambos indicadores.



Miden la utilización de los gastos productivos:

- Gastos de materiales por peso de producción
 - Gastos de salario por peso de producción
- *Gastos de materiales por peso de producción (MP)*

Según la expresión # (6)

$$MP_{07} = 0.42$$

$$MP_{08} = \frac{173,205,485}{163,377,962}$$
$$= 1.06$$

Se puede observar que la empresa en el año 2008 incurrió en más gastos de materiales por peso de producción, debido a que los precios de los principales insumos subieron considerablemente (Petróleo, Amoníaco, Electricidad) y otras materias primas que son necesarias en el proceso de producción, es por ello que aumentó en 0,64 pesos el consumo de material productivo que se incorporó a cada peso de valor de la producción bruta del año 2007 al 2008.

- *Gastos de salario por peso de producción (SP)*

Sustituyendo en la ecuación # (7)

$$SP_{07} = 0.057$$

$$SP_{08} = \frac{15,680,033}{163,377,962}$$
$$= 0.095$$

En este período (2007-2008) se aprecia un aumento en el gasto de salario por peso de producción en 0,038 pesos, que aunque este valor se encuentra por debajo de uno, en comparación con el año 2007 este indicador aumentó debido a que los valores de producción bruta disminuyeron en el año 2008. **Anexos 8, 9 y 10.**



Análisis de los resultados:

Indicador	2007	2008	Comportamiento
Costo por peso de producción bruta	0.65	1.47	Deficiente
Rentabilidad	0.489	(0.271)	Deficiente
Productividad del trabajo	116374	67068	Deficiente
Rendimiento de los fondos	4.690	1.86	Deficiente
Gastos de materiales por peso de producción	0.42	1.06	Deficiente
Gastos de salario por peso de producción	0.057	0.095	Deficiente

Como se evidencia en la tabla anterior el comportamiento en general de los indicadores cualitativos de la empresa para el período analizado (2007-2008) fue deficiente debido, a que para el año 2008 la empresa experimentó un cambio desfavorable dentro de su producción afectando directamente a la empresa, lo que significa que la misma debe adoptar medidas que tiendan a reducir sus gastos principalmente el costo de producción y aumentar el aprovechamiento de sus fondos productivos. En los resultados anteriores las variaciones de los precios del níquel y de los insumos tuvieron gran peso en que el año 2008 resultara el de más problemas dentro del período analizado. Algo muy importante que no se puede dejar de mencionar fue el período de tiempo que la empresa tubo que recesar sus labores (18-20 días) debido a los ciclones que nos azotaron, dejando a su paso averías graves las cuales la empresa asumió mediante reparaciones, trayendo consigo la necesidad de realizar inversiones y a la vez la disminución de la producción y el aumento de los gastos en todos los sentidos.



2.3.1 Dinámica de los indicadores cualitativos

Para realizar el análisis de la dinámica de los indicadores es necesario hacer el cálculo del ritmo de variación de cada indicador cualitativo de eficiencia económica, y luego realizar la comparación de los resultados para los respectivos años, que en este caso serán los del 2008 con los del 2007.

Para el análisis se tomará un año base, (2007) que se identificará con la letra b y el último año corriente (2008) se identificará con la letra s. El ritmo de variación de cada indicador se identificará mediante la letra r antepuesta a las siglas del indicador correspondiente.

Cálculo del ritmo de variación

- *Costo por peso de producción bruta (r CP)*

Siguiendo el mismo razonamiento empleado para llegar a la expresión # (8) el ritmo de variación se calcularía como:

$$rCP = \frac{CP_s}{CP_b}$$

Donde CP_s es el valor hallado en el 2008 y CP_b en el 2007.

Sustituyendo en la expresión anterior se obtiene:

$$rCP = \frac{1.47}{0.65} = 2.26$$

La relación del costo por peso de producción entre el último año 2008 y el año 2007 ha resultado superior a la unidad. Esto significa que hubo crecimiento del valor de este indicador, lo cual no es favorable para la empresa tratándose de gastos. Observando los resultados de los años anteriores se puede observar que del 2006 al 2007 se redujo el costo, pero del 2007 al 2008 se incrementó significativamente lo



que trae como consecuencia que el ritmo de variación del valor de este indicador sea deficiente, siendo pieza clave el aumento de los precios de los principales insumos para la producción.

➤ *Rentabilidad (rRN)*

$$\begin{aligned} rRN &= \frac{RN_s}{RN_b} \\ &= \frac{(0.271)}{0.489} = (0.55) \end{aligned}$$

La tendencia del valor de este indicador debería ser la de aumentar, sin embargo, la relación resulta inferior a la unidad, lo que significa una disminución en este indicador, siendo esto desfavorable para la empresa. Se puede apreciar que del 2007 al 2008 la rentabilidad ha disminuido, lo que demuestra que la empresa enfrenta problemas en cuanto a la utilización eficiente de sus fondos productivos, lo cual debe analizarse y adoptar medidas consecuentes.

➤ *Productividad del trabajo (rPT)*

$$\begin{aligned} rPT &= \frac{PT_s}{PT_b} \\ &= \frac{67,068}{116,374} \\ &= 0.57 \end{aligned}$$

La dinámica del valor del indicador de la productividad del trabajo con respecto al año base es desfavorable, pues se observa una disminución de (49,306) pesos por trabajador (67,068-116,374), por lo tanto el valor de la relación, es menor a la unidad 0.57.



➤ *Rendimiento de los fondos (rRF)*

$$\begin{aligned} rRF &= \frac{RF_s}{RF_b} \\ &= \frac{1.86}{4.69} \\ &= 0.39 \end{aligned}$$

Se observa que el indicador rendimiento de los fondos no se comportó satisfactoriamente con respecto al año anterior pues experimentó una disminución en su valor absoluto. Por lo que se hace necesario eliminar esta tendencia negativa, porque el interés fundamental es aumentar el valor de la producción, pero sobre la base de la mejor utilización de los fondos básicos productivos disponibles.

➤ *Gastos de materiales por peso de producción (rMP)*

$$\begin{aligned} rMP &= \frac{MP_s}{MP_b} \\ &= \frac{1.06}{0.42} \\ &= 2.52 \end{aligned}$$

El indicador de gastos de materiales por peso de producción ha tenido un comportamiento desfavorable, debido a que se ha incrementado su valor 2.52 veces del año 2007 al 2008, hubo un incremento de 0.64 peso de gastos materiales por cada peso de producción bruta (1.06-0.42)



➤ *Gastos de salario por peso de producción (rSP)*

$$\begin{aligned} rSP &= \frac{SP_s}{SP_b} \\ &= \frac{0.095}{0.057} \\ &= 1.66 \end{aligned}$$

Este indicador ha tenido un comportamiento desfavorable, obsérvese que la relación SP_s / SP_b es superior a la unidad. En efecto, ha habido un aumento de 0.038 pesos de salario por cada peso de producción bruta (0.095-0.057) de un año otro.

Análisis de los resultados

Como se puede apreciar el cálculo de la dinámica de los indicadores entre los valores del año 2007 y 2008 se ha tenido un ritmo de variación desfavorable en los indicadores de: costo por peso de producción (CP de 0.65 a 1.47 para $rCP=2.26$), rentabilidad (RN de 0.489 a -0.271 para $rRN= -0.55$), productividad del trabajo (PT de 116,374 a 67,068 para $rPT=0.57$), rendimiento de los fondos (RF de 4.69 a 1.86 para $rRF=0.39$), gastos de materiales por peso de producción (MP de 0.42 a 1.06 para $rMP=2.52$), gastos de salario por peso de producción (SP de 0.057 a 0.095 para $rSP=1.66$).

Evidentemente, la empresa tiene problemas de eficiencia, demostrándolo mediante el cálculo del ritmo de variación, lo cual demuestra una dinámica desfavorable, aunque el comportamiento de los precios no haya sido favorable para el año 2008 de una forma u otra es lógico que la empresa deba analizar todos estos problemas de forma profunda y programar y adoptar medidas necesarias para erradicarlos.



2.4 Cálculo de los indicadores específicos

Análisis e interpretación de los resultados y comparación de los indicadores para los años (2007-2006) Anexos 4 y5.

Sustituyendo en la ecuación # (9)

- $$\text{Razón de liquidez inmediata}_{07} = \frac{50,360,424}{97,115,042} \qquad \qquad \qquad {}_{06} = \frac{57,479,158}{85,518,563}$$
$$= 0.51 \text{ veces a } 1 \qquad \qquad \qquad = 0.67 \text{ veces a } 1$$

Por cada peso de deuda a corto plazo la industria contaba al cierre del 2006 con 0,67 pesos de activos más líquidos para cancelar la deuda que existían en ese momento. Ya en el 2007 se contaba con 0,51 pesos para hacer frente a las deudas influenciado por la caída del precio del níquel en los últimos meses del año, además del nivel de ventas (Unidades física) realizado en el 2006 superior al 2007 en un 87.6%.

Sustituyendo en la expresión # (10)

- $$\text{Razón circulante}_{07} = \frac{135,443,761}{97,115,042} \qquad \qquad \qquad {}_{06} = \frac{115,204,866}{85,518,563}$$
$$= 1.39 \text{ veces a } 1 \qquad \qquad \qquad = 1.34 \text{ veces a } 1$$

Para el año 2007, se contaba con una buena liquidez (1,39 pesos) donde se honraron deudas envejecidas del año 2006 y se liquidaron deudas del propio año. Para el año 2006 que comenzaba el níquel a subir el precio la empresa contaba con 1.34 pesos de activos para hacer frente a las deudas a corto plazo o al vencimiento. Independiente a esto la empresa termina en este año con una utilidad de 35 millones



de pesos. Estos dos años fueron fundamentales para la industria. En el año 2006 y 2007 la industria se financió a través de una operación de factoraje con el BICSA. El monto del contrato fue de 10.0 millones de cuc, este sistema de descuento de las facturas de níquel se utilizó para financiar el capital de trabajo de la empresa.

Sustituyendo en la ecuación # (11)

- $$\begin{aligned} \text{Rotación de cuentas por cobrar}_{07} &= \frac{300,762,347}{24,921,009} & \text{06} &= \frac{225,352,851}{34,129,466} \\ &= 12 \text{ veces} & &= 6.6 \text{ veces} \\ &= 30 \text{ días} & &= 55 \text{ días} \end{aligned}$$

Para el año 2006, la rotación de las cuentas por cobrar estuvo por encima de los rangos permitidos por el estado, pues se comenzaba a contar con buena liquidez, esto permitió solicitar créditos al banco fundamentalmente para financiar inversiones con garantía de níquel, pues la empresa tenía buena salud financiera. Ya para el 2007 el ciclo de rotación bajó a 30 días, pues se había convenido con los clientes principales liquidaciones antes de los 30 días, además de contar en ese año con los beneficios del precio del níquel que conllevó a una buena liquidez.

Sustituyendo en la ecuación # (12)

- $$\begin{aligned} \text{Rotación de inventario}_{07} &= \frac{164,347,432}{58,360,678} & \text{06} &= \frac{167,452,945}{54,044,654} \\ &= 2.8 \text{ veces} & &= 3 \text{ veces} \\ \text{Plazo promedio de inventario} &= 130 \text{ días} & &= 121 \text{ días} \end{aligned}$$



La rotación de los inventarios haciendo comparación del año 2006 con el 2007 existe un aumento en el ciclo de rotación debido a los elevados costos que presentó la empresa en el 2006 influenciado por el incumplimiento productivo y por el incumplimiento de las normas e índice de consumo. Los inventarios en el 2007 aumentaron con relación al año 2006, por la compra de recursos para las inversiones y diferentes reparaciones capitales que se ejecutaban en la empresa.

Sustituyendo en la expresión # (13)

$$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Capital de trabajo}_{07} &= 135,443,761 - 97,115,042 & \text{Capital de trabajo}_{06} &= 115,204,866 - 85,518,563 \\ &= 38,328,719 \text{ pesos} & &= 29,686,303 \text{ pesos} \end{aligned}$$

El capital de trabajo para el 2007 fue satisfactorio motivado por los altos precios del níquel en ese año, lo que conllevó a una buena salud financiera, no así el 2006 donde el capital de trabajo se comportó al 77.5% por debajo del año 2007, Las deudas con los proveedores y el estado se fueron honrando en esos años y liquidando las que estaban envejecidas.

Sustituyendo en la expresión # (14)

$$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Razón de deuda}_{07} &= \frac{160,100,191}{363,885,251} & \text{Razón de deuda}_{06} &= \frac{173,897,895}{340,116,737} \\ &= 0.439 \times 100 & &= 0.511 \times 100 \\ &= 43.9 \% & &= 51.1 \% \end{aligned}$$

Para el año 2006 la empresa contaba con el 51.1% de endeudamiento con terceras personas debido a que existían viejas obligaciones que no se habían podido honrar en años anteriores. Ya para el 2007 por la subida de los precios la empresa aumentó los niveles de liquidez con lo cual pudo cancelar varias deudas corrientes,



disminuyendo los recursos ajenos al nivel de 43.9 %, que representa un 7.2% por debajo del año 2006, donde se vio en la obligación de cubrir sus deudas de años anteriores y liquidar con el estado sus obligaciones.

Sustituyendo en la ecuación # (15)

- $$\begin{aligned} \text{Razón de Patrimonio}_{07} &= \frac{203,785,060}{363,885,251} & \text{}_{06} &= \frac{166,218,842}{340,116,737} \\ &= 0.56 \times 100 & &= 0.488 \times 100 \\ &= 56 \% & &= 48.8 \% \end{aligned}$$

El apalancamiento productivo de los activos en el 2006 estuvo por debajo de la mitad del dinero utilizado para la compra de los mismos con créditos bancarios. Ya para el 2007 se incrementa hasta el 56%, debido a la subida de los precios del níquel donde la empresa pudo incrementar su patrimonio debido a la utilidad del año por valor de 98.0 millones de pesos, por tanto en el año 2007 por cada peso de activo 0.56 pesos lo habían aportado los propietarios o el patrimonio.

Sustituyendo en la expresión # (16)

- $$\begin{aligned} \text{Rendimiento sobre activos}_{07} &= \frac{128,232,757}{138,245,559} & \text{}_{06} &= \frac{48,551,241}{159,568,853} \\ &= 0.927 & &= 0.304 \end{aligned}$$

El año 2007 con relación al año 2006, la empresa presentó un aumento en el rendimiento de sus activos por concluir con una utilidad en operaciones superior al año 2006. Para el año 2006 mantuvo un rendimiento del 32.7% con relación al 2007, esto estuvo dado por el beneficio de los precios en ese año. Por cada peso de activos totales la empresa generaba 0.92 pesos de utilidad en operaciones.



Sustituyendo en la ecuación # (17)

- $$\begin{aligned} \text{Razón de gastos de operación}_{07} &= \frac{8,182,158}{300,762,347} & \text{Razón de gastos de operación}_{06} &= \frac{9,348,665}{225,352,851} \\ &= 0.027 & &= 0.041 \end{aligned}$$

Indica que independientemente de las utilidades obtenidas para el año 2006, y el nivel de ventas alcanzadas por la producción obtenida, el comportamiento de los gastos de Administración y de ventas estuvo por encima del año 2007 resaltando que por cada peso de ventas hay 0.041 pesos de gastos de operaciones. Ya para el 2007 estos disminuyeron en 0.0270 pesos debido a que en ese año se toman medidas para la disminución de los gastos de ventas, independientemente de que en ese año se crea una nueva dirección.

Análisis e interpretación de los resultados y comparación de los indicadores para los años (2008-2007)

Sustituyendo en la ecuación # (9)

- $$\begin{aligned} \text{Razón de liquidez inmediata}_{08} &= \frac{62,779,442}{254,508,660} & \text{Razón de liquidez inmediata}_{07} &= \frac{50,360,424}{97,115,042} \\ &= 0.24 \text{ veces a } 1 & &= 0.51 \text{ veces a } 1 \end{aligned}$$

Por cada peso de deuda a corto plazo la industria contaba al cierre del 2007 con 0,51 pesos de activos más líquidos para cancelar la deuda que existían en ese momento y en el 2008 se contaba con 0,24 pesos para hacer frente a las deudas, influenciado por la caída del precio del níquel y por la pérdida acumulada que cerró la empresa en el 2008 que afectó todas las variables de liquidez.

Sustituyendo en la expresión # (10)



$$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Razón circulante}_{08} &= \frac{148,016,572}{254,508,660} & \text{07} &= \frac{135,443,761}{97,115,042} \\ &= 0.58 \text{ veces a } 1 & &= 1.39 \text{ veces a } 1 \end{aligned}$$

Para el año 2007, se contaba con una liquidez satisfactoria (1,39 pesos) donde se honraron deudas envejecida del año 2006 y se liquidaron deudas del propio año. Ya a principio del 2008 al caer el precio del níquel la empresa contaba con 0,58 pesos de activos para hacer frente a las deudas a corto plazo, esto trajo como consecuencia que la industria no podía satisfacer sus pasivos corriente lo que evidenció los serios problemas de liquidez de la empresa, al igual trajo consigo que al cierre del año las deudas con los principales proveedores y las organizaciones del estado se incrementaran considerablemente a tal punto de que hubo que desplazar pagos para períodos futuros.

Sustituyendo en la ecuación # (11)

$$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Rotación de cuentas por cobrar}_{08} &= \frac{165,886,695}{4,831,932} & \text{07} &= \frac{300,762,347}{24,921,009} \\ &= 34.3 \text{ veces} & &= 12 \text{ veces} \\ &= 10 \text{ días} & &= 30 \text{ días} \end{aligned}$$

Para el año 2007, la rotación de las cuentas por cobrar estuvo en los rangos permitidos por el estado, pues se contaba con buena liquidez, esto permitió solicitar créditos al banco pues la empresa tenía buena salud financiera. Ya para el 2008 el ciclo de rotación bajó pues se mantuvo el convenio con los clientes principales liquidaciones antes de los 30 días, además del incumplimiento productivo influyó



en esta disminución no tener suficiente producto para vender, esto disminuyó el nivel de ventas y el monto promedio de las cuentas por cobrar.

Sustituyendo en la ecuación # (12)

- $$\begin{aligned} \text{Rotación de inventario}_{08} &= \frac{208,297,017}{87,552,607} & {}_{07} &= \frac{164,347,432}{58,360,678} \\ &= 2.4 \text{ veces} & &= 2.8 \text{ veces} \\ &= 152 \text{ días} & &= 130 \text{ días} \end{aligned}$$

La rotación de los inventarios haciendo comparación del año 2007 con el 2008 existe un aumento en el ciclo de rotación debido a los elevados costos que presentó la empresa en el 2008 influenciado por los altos precios de los insumos fundamentales, así como el incumplimiento productivo. Los inventarios en el 2008 aumentaron por la compra de recursos para las inversiones y diferentes reparaciones capitales que se ejecutaban en la empresa.

Sustituyendo en la expresión # (13)

- $$\begin{aligned} \text{Capital de trabajo}_{08} &= 148,016,572 - 254,508,660 & {}_{07} &= 135,443,761 - 97,115,042 \\ &= (106,492,088) \text{ pesos} & &= 38,328,719 \text{ pesos} \end{aligned}$$

Los resultados del capital de trabajo para el 2007 fueron satisfactorios motivado por los altos precios del níquel en ese año, lo que conllevó a una salud financiera muy buena, ya para el 2008 el capital de trabajo se comportó negativo lo que trajo como consecuencia que la empresa se viera obligada a pedirle al estado un subsidio a producto debido a la baja de los precios del níquel y el incumplimiento productivo que fueron los factores fundamentales que incidieron en esto. Las deudas con los proveedores y el estado se incrementaron considerablemente.



Sustituyendo en la expresión # (14)

- $$\begin{aligned} \text{Razón de deuda}_{08} &= \frac{327,862,217}{372,717,546} & \text{07} &= \frac{160,100,191}{363,885,251} \\ &= 0.879 \times 100 & &= 0.439 \times 100 \\ &= 87.9 \% & &= 43.9 \% \end{aligned}$$

Para el año 2008 debido a lo antes expuesto con el precio de los productos fundamentales y la caída del níquel, el nivel de endeudamiento para ese año aumentó, lo que la empresa se vio en la obligación de solicitar créditos comerciales con sumas considerables para poder hacer frente a esta situación, tomando una serie de medidas internas para las aprobaciones de gastos y compras. La industria en el 2008 perdió el equilibrio que tenía en su endeudamiento con recursos propios y ajenos, es decir tenía por cada peso de activo 0.88 pesos de financiamiento ajeno y solamente 0.12 pesos de recursos propios.

Sustituyendo en la ecuación # (15)

- $$\begin{aligned} \text{Razón de Patrimonio}_{08} &= \frac{44,855,329}{372,717,546} & \text{07} &= \frac{203,785,060}{363,885,251} \\ &= 0.120 \times 100 & &= 0.56 \times 100 \\ &= 12 \% & &= 56 \% \end{aligned}$$

El apalancamiento productivo de los activos en el 2007 estuvo por encima de la mitad del dinero utilizado para la compra de los mismos con créditos bancarios. Ya para el 2008 se limitaron las inversiones lo que solamente se contaba con un 12%



del efectivo para inversiones otorgado por los bancos. Esto estuvo motivado por la baja del precio del níquel y la paralización de algunas inversiones en la empresa.

Sustituyendo en la expresión # (16)

- $$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Rendimiento sobre activos}_{08} &= \frac{(53,304,509)}{177,857,176} & {}_{07} &= \frac{128,232,757}{138,245,559} \\ &= (0.299) & &= 0.927 \end{aligned}$$

El año 2008 con relación al año 2007, la empresa presento una disminución en el rendimiento de sus activos por concluir con una pérdida en operaciones, no así en el 2007 que se mantuvo con el 93% de rendimiento, esto estuvo dado por el beneficio de los precios en ese año y por el nivel de inversiones realizadas.

Sustituyendo en la ecuación # (17)

- $$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Razón de gastos de operación}_{08} &= \frac{10,894,187}{165,886,695} & {}_{07} &= \frac{8,182,158}{300,762,347} \\ &= 0.65 & &= 0.027 \end{aligned}$$

Indica que independientemente de la utilidad obtenida para el año 2007, el nivel de ventas alcanzadas por los altos precios, el comportamiento de los gastos de Administración y de ventas estuvo por debajo del año 2008 resaltando que por cada peso de ventas hay 0.027 pesos de gastos de operaciones. Ya para el 2008 estos se incrementan en 0.06 pesos debido a que en ese año se crea una nueva dirección y se incrementan los valores de ventas por los servicios de los clientes.



2.4.1 Análisis Del Capital De Trabajo De La Empresa (2006 – 2007 – 2008)

Análisis Del Capital De Trabajo (2006)

En el año 2006 el capital de trabajo cerró con 29.7 millones de pesos lo que significó que la industria con sus activos circulantes cubría todo el pasivo corriente y le quedaba un remanente para continuar con las operaciones de la empresa. Además la industria aseguró un margen de seguridad razonable. A partir de este año la empresa comenzó a obtener una buena salud financiera influenciado por las ventas de níquel y favorecidas fundamentalmente por el alza de los precios del producto. Este año la industria traza un programa de pago para honrar las deudas que tenía que ascendían a más de 150,0 mmp.

Análisis del capital de trabajo (2007)

En el año 2007 el capital de trabajo cerró con 38.3 millones de pesos lo que significó que la industria con sus activos circulantes cubría todo el pasivo corriente y le quedaba un remanente para continuar con las operaciones de la empresa. Además la industria aseguró un margen de seguridad razonable. Por comparación con otras industrias del níquel, así como por cálculos realizados por especialistas de la industria, se pudo demostrar que el capital de trabajo necesario para la planta era de 16.2 millones de pesos, en el año 2007 se contaba con aproximadamente 22 millones de pesos por encima del capital de trabajo necesario este incremento se debió al sostenido aumento del precio del níquel en el mercado alcanzando valores record de 54 200 usd / tn, a la alta utilidad que obtuvo la empresa por 98.0 millones de pesos.



Análisis del capital de trabajo (2008)

El año 2008 cerró con un déficit de capital de trabajo por valor de (106 492 088) pesos, esto provocó que la empresa no pudo cancelar sus pasivos corrientes con sus activos circulantes, lo cual causó serios problemas en las operaciones productivas, por lo cual la dirección de la empresa implementó medidas y alternativas para no afectar la continuidad de las operaciones de la empresa.

Las causas del déficit de capital de trabajo del año 2008 fueron dos:

- 1) La pérdida acumulada del año por 76.2 millones de pesos.
- 2) Al final del año se autorizó por el Ministerio de Finanzas y Precio, de revalorizar el inventario de níquel al costo-mercado el más bajo por esta causa se disminuyeron del inventario la cantidad de 30.2 millones de pesos porque el costo del mismo estaba en el rango de 11.0 usd / lb y el precio del níquel rozaba los 5.3 usd / lb.

El déficit de capital de trabajo provocó que la industria aumentara sus deudas corrientes, aumentando el nivel de activos financiados con recursos ajenos.

Conclusiones



CONCLUSIONES

La investigación realizada merece algunas consideraciones finales, que por la importancia de estas deben ser resaltadas, dado que están en relación directa (o indirecta) con el objetivo definido. Con la aplicación de los métodos y herramientas del análisis de la eficiencia de la Empresa Comandante René Ramos Latour, se arribó a las siguientes conclusiones:

- El análisis de los indicadores fundamentales que se ha llevado durante el trabajo, informa a la entidad de una serie de deficiencias en los resultados obtenidos en el cálculo de los indicadores económicos.
- En mayor parte los indicadores calculados están definidos como estratégicos por el grado de envejecimiento que tienen las instalaciones de la empresa en cuestión, en las que están limitando el desarrollo productivo.
- A pesar de que en los años 2006 y 2007 la empresa trabajó con exceso de liquidez por las bondades de los precios del níquel, en el año 2008 se operó con un déficit de capital de trabajo producto a las pérdidas acumuladas.
- Muchos administrativos del consejo de dirección no analizan correctamente los Estados Financieros ni las razones financieras emitidas por la entidad por lo que no se utiliza como es debido para la toma de decisiones.
- La situación económica – financiera de la empresa se considera muy crítica para el ejercicio fiscal 2008, según los resultados obtenidos en los diferentes análisis. Esto ha provocado un deterioro de las variables de liquidez, lo cual ha acentuado de forma creciente el endeudamiento con terceras personas.
- Los pasos seguidos durante el desarrollo de este trabajo le puede servir a la empresa para realizar los Análisis Económicos Financieros y a la vez como una herramienta en la toma de decisiones.

Recomendaciones



RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación recomendamos:

1. Es fundamental el desarrollo de un plan de inversiones de sostenimientos en los equipos fundamentales, así como establecer un plan de contingencia relacionado con los gastos para de esta forma poderles hacer frente al deterioro económico de la empresa.
2. Otro aspecto de relevancia a retomar es la necesidad de un incremento productivo y comercial, lo que sin duda alguna tiene que entenderse como el aprovechamiento de un conjunto de oportunidades que se están dando en el entorno de la entidad, los que incidiría positivamente el los resultados del costo total de la empresa, así como de los indicadores económicos.
3. El personal del área económica debe alertar y prevenir a los diferentes niveles acerca del análisis financiero ya que permiten tener un mejor desempeño y ayudan en la toma de decisiones.
4. Dado los costos totales previstos y el volumen de las ventas, la entidad debe alcanzar alentadores niveles de rentabilidad, los que solo podrán concretarse si estos dos factores son controlados rigurosamente por la dirección de organización.
5. La administración debe interiorizar y dedicar mas tiempo en el análisis de los resultados tanto productivos como económicos, realizar balances donde se analicen los diferentes resultados de la empresa mes por mes y que muestre los principales problemas que incidieron en los resultados negativos, en aras de tomar las medidas necesarias para poder contrarrestar los resultados y poderse mantener con resultados positivos.
6. Entregar al departamento económico y al consejo de administración de la empresa, los resultados de la investigación, para diseñar las estrategias convenientes.

Bibliografia



BIBLIOGRAFÍA

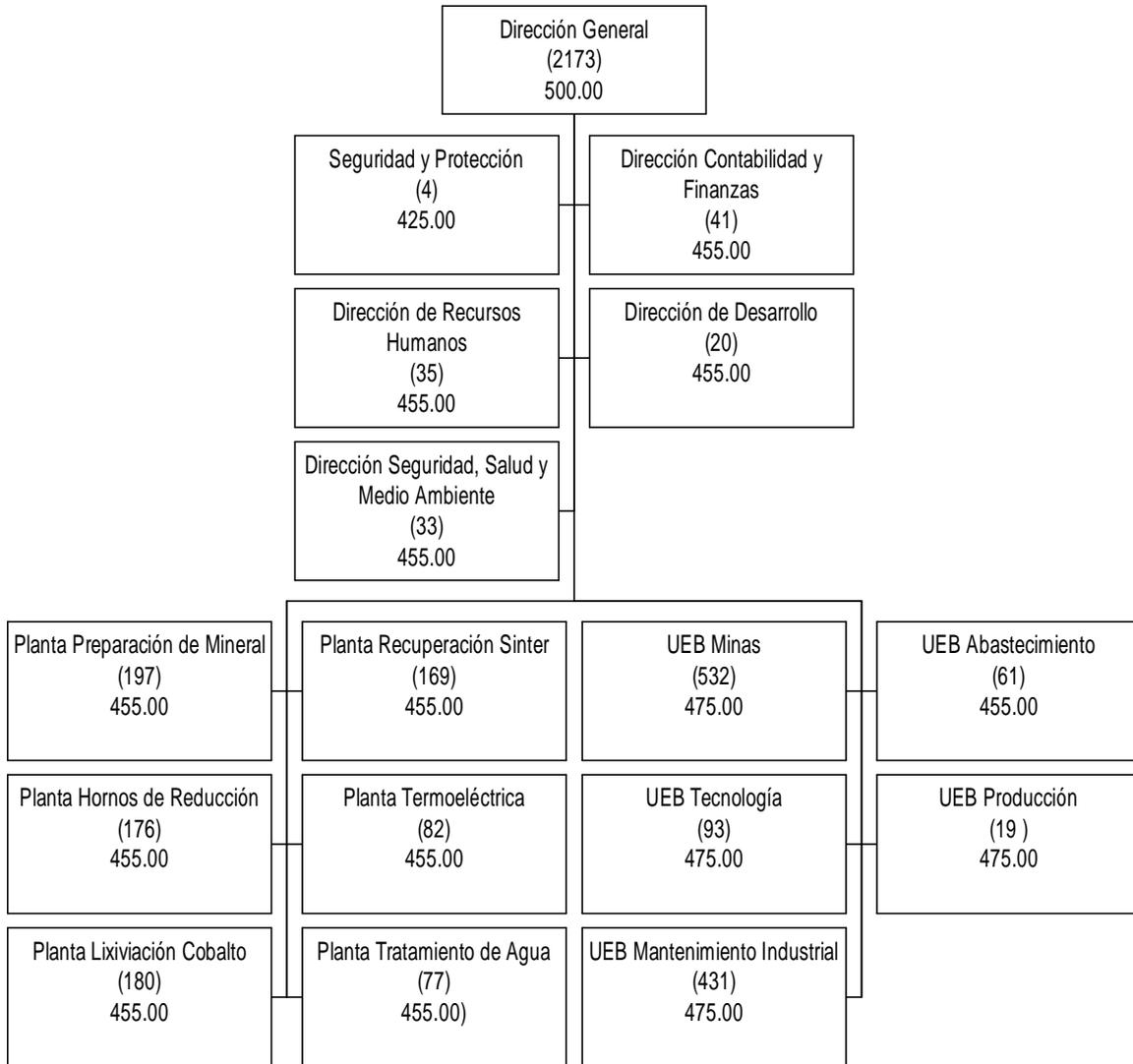
1. Benítez, Miguel Ángel. *Contabilidad y Finanzas para la Formación Económica de los Cuadros de Dirección*. – Cuba, 1997.
2. Castro Ruz, Fidel. *Informe Central al Tercer Congreso del Partido Comunista de Cuba*. – La Habana: Editorial Política, 1986.
3. Guevara de la Serna, Ernesto. Periódico Granma, *Comparecencia en el programa de televisión "Información Pública"*. – La Habana: Febrero 1964.
4. Lage, Carlos. *Proyecto de la Resolución Económica al V Congreso del Partido Comunista de Cuba*, 1997.
5. OMAROV, A. M. *Análisis Económico de la actividad de la Empresa Industrial*, 1976.
6. Portuondo Pichardo, Ing. Fernando M. *Economía de Empresas Industriales*, 1983.
7. Colectivo de autores. Material de consulta, *Análisis e interpretación de Estados Financieros, II Programa de preparación Económica para cuadros*, 2005.
8. Hernández Sampier, Roberto. *Metodología de la Investigación 1*. – La Habana: Editorial Félix Varela, 2003.
9. González Jordán, Benjamin. *Las Bases de las Finanzas Empresariales*. – La Habana, Editorial Academia, 2001.
10. Cejas Gómez , Lic. Francisco. *Manual de Economía para Dirigentes de Empresas Industriales* – Ciudad Habana, Editorial Científico Técnica. 1985.
11. Meigs Johnson and Meigs: *Contabilidad. La Base para decisiones gerenciales*, Octava Edición, Editorial Mac Graw Hill, 1990.
12. Colectivo de autores: *Contabilidad General*, Editorial MES.

Anexos

Anexo # 1

Organigrama de la Entidad

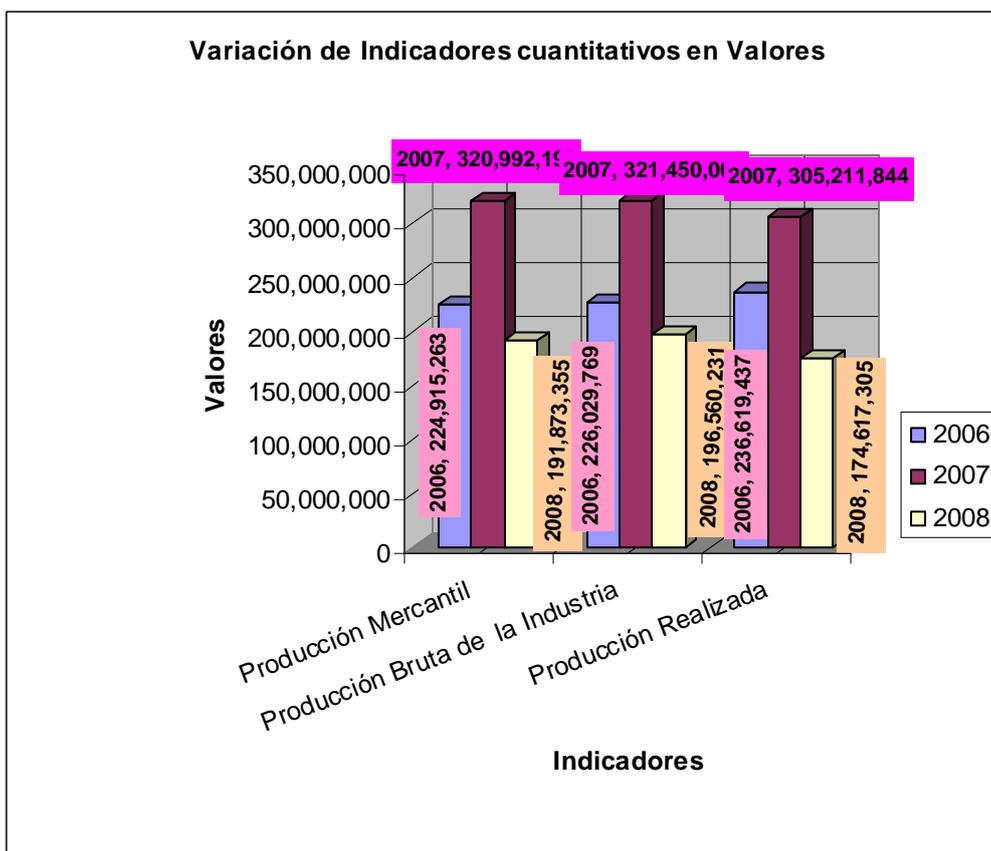
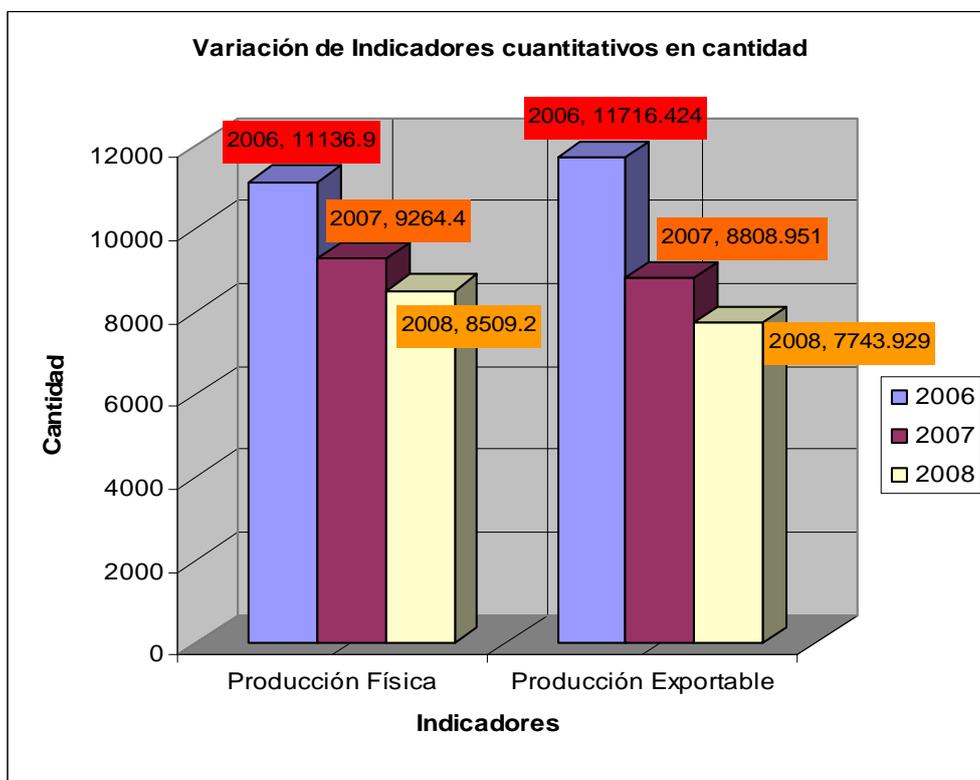
Estructura Organizativa de la Empresa



Anexo # 2

Resultado del cálculo de los indicadores cuantitativos			
Datos	2006	2007	2008
Producción Física	11136.9	9264.4	8509.2
Producción Exportable	11716.424	8808.951	7743.929
Indicadores Calculados			
Producción Mercantil	224,915,263	320,992,190	191,873,355
Producción Bruta de la Industria	226,029,769	321,450,007	196,560,231
Producción Realizada	236,619,437	305,211,844	174,617,305

Anexo # 3



Anexo # 4

ESTADO DE RESULTADO
MINISTERIO DE LA INDUSTRIA BASICA
ENTIDAD "CMDTE. RENE RAMOS LATOUR"

<i>Determinación de la utilidad o pérdida del periodo</i>	AÑOS					
	2006		2007		2008	
Descripción	Parcial	Total	Parcial	Total	Parcial	Total
Ventas	236,619,437		305,211,844		174,617,305	
más: Subsidios		236,619,437	10,978,100	316,189,944		174,617,305
menos: Impuestos por las ventas	11,266,586		15,427,597		8,730,610	
menos: Impuestos por los servicios		11,266,586		15,427,597		8,730,610
Ventas Netas		225,352,851		300,762,347		165,886,695
menos: Costo de Ventas		167,452,945		164,347,432		208,297,017
Utilidad o pérdida bruta		57,899,906		136,414,915		-42,410,322
menos: Gastos de distribución y ventas	4,802,574		3,625,946		2,441,206	
menos: Gastos de Operaciones servicios	682,654		416,150			
menos: Gastos Generales y de administración	3,863,437	9,348,665	4,140,062	8,182,158	8,452,981	10,894,187
Utilidad o pérdida en operaciones		48,551,241		128,232,757		-53,304,509
menos: Gastos financieros	12,090,429		24,182,958		19,748,827	
menos: Gastos por pérdidas	43,928		117,428		700,149	
menos: Gastos p/faltantes de bienes					6,193	
menos: Gastos de años anteriores	1,363,396		1,618,097		838,235	
menos: Otros Gastos	4,128,464		6,330,331		5,478,865	
menos: Gastos de comedores y cafetería		17,626,217		32,248,814		26,772,269
más: Ingresos Financieros	1,346,764		1,697,557		2,322,603	
más: Ingresos p/sobrantes de bienes			2,634		20	
más: Ingresos de años anteriores	131,205		544,192		1,159,877	
más: Otros Ingresos	101,075		272,653		403,288	
más: Ingresos de comedores y cafeterías		1,579,044		2,517,036		3,885,788
Utilidad o (pérdida) del período		32,504,068		98,500,979		-76,190,990
Utilidad		32,504,068		98,500,979		
Utilidad antes de Impuestos		32,504,068		98,500,979		
Utilidad período después de Impuestos		32,504,068		98,500,979		

Anexo # 5

**ESTADO DE SITUACION
MINISTERIO DE LA INDUSTRIA BASICA
ENTIDAD "CMDTE. RENE RAMOS LATOUR"**

<i>Conceptos</i>	AÑOS									
	2006			2007			2008			
	<i>Activo</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total</i>	<i>Parcial</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total</i>
Activos Circulantes			115,204,866			135,443,761				148,016,572
Efectivo en caja		13,450			12,319			29,744		
Efectivo en banco		23,336,242			25,427,096			57,917,766		
Efecto por cobrar a corto plazo	786,547			457,342			14,024			
Efecto por cobrar descontados		786,547			457,342			14,024		
Cuentas por cobrar a corto plazo	34,129,466			24,921,009			4,831,932			
Menos: Provisión cuentas incobrables		34,129,466			24,921,009			4,831,932		
Pagos anticipados a suministradores		681,378			1,266,094			2,850,780		
Pagos anticipados proceso inversionista		1,457			5,879			1,949		
Anticipos a Justificar		5,686			26,634			11,407		
Adeudos del presupuesto del estado		8,172			29,534			29,603		
Adeudos del órgano u organismo		4,828			8,738			3,170		
Ingresos acumulados por cobrar								5,581		
Inventarios	52,771,027			79,712,435			78,249,948			
menos: Desgaste de utl. Y herramientas	198,697	52,572,330		361,466	79,350,969			78,249,948		
Producción en proceso		3,665,310			3,938,147			4,070,668		
Activo a largo plazo			39,537,239			39,218,490				39,163,841
Efectos por cobrar a largo plazo		393,811			75,062			20,413		
Inversiones a largo plazo o permanentes		39,143,428			39,143,428			39,143,428		
Activo Fijo			159,568,853			138,245,559				177,857,176
Activos Fijos Tangibles	121,575,501			163,411,860			164,153,123			
Menos: Depreciación de Act. Fijos Tangibles	47,264,362	74,311,139		51,355,927	112,055,933		39,754,964	124,398,159		
Ativos fijos intangibles							14,131,972			
Menos: Amortizac.act.fijos intang.								14,131,972		
Activos Fijos Tangibles en ej. O invs. Mat.		82,532,041			23,513,497			36,709,940		
Eq./ inst. y mat. Proc. Inversionista		2,725,673			2,676,129			2,617,105		
Activo diferido			426,967			2,406,188				0

Gastos diferidos a corto plazo					835,728			
Gastos diferidos a largo plazo		426,967			1,570,460			
Otros Activos			25,378,812			48,571,253		7,679,957
Pérdidas en investigación					430		124,849	
Faltantes de bienes en investigación							28	
Ctas por cobrar diversas operac. Corrientes		12,560,099			4,451,719		3,376,497	
Ctas por cobrar diversas proc. Inversionista		6,217,732			119,314			
Ctas por cobrar en litigio		361,993			117,738		37,795	
Ctas por cobrar en proc. Judic.		2,103			18,230			
Depósitos y fianzas		6,236,885			7,427,667		4,140,788	
Pagos a cuenta de las utilidades					36,436,155			
Total de activo			340,116,737			363,885,251		372,717,546
Pasivo y Patrimonio								
Pasivo circulante			85,518,563			97,115,042		254,508,660
Nóminas por pagar		546,327			613,965		567,083	
Retenciones por pagar		96,538			124,094		161,439	
Efectos por pagar a corto plazo		19,545,256			12,942,771		34,218,372	
Cuentas por pagar a corto plazo		31,269,833			29,045,221		95,219,541	
Cobros anticipados		2,674						
Depósitos recibidos		14,148						
Cuentas por pagar activos fijos tang.							5,563,690	
Impto. Sobre utilidades a pagar		3,743,963					769,604	
Impto./util. Fza. Trab.(25%)/ pagar		55,709			403,841		629,898	
Aportes rend. Invers. Estatal por pagar							5,338,280	
Otros aportes por pagar		9,609,173			5,973,584		55,603,464	
Contrib. Especial a seg. Soc. a pagar		55,812			74,118		128,478	
Seg. Social a pagar al presupuesto		139,281			201,941		315,001	
Préstamos recibidos		16,088,022			44,905,525		52,986,419	
Gastos acumulados por pagar		1,782,673			1,304,024		1,535,922	
Provisión para vacaciones		637,287			705,493		668,593	
Otras provisiones operacionales		1,931,867			820,465		802,876	
Pasivo a largo plazo			88,361,267			61,882,528		73,326,832
Efectos por pagar a largo plazo		46,356,295			26,386,599		19,869,847	
Préstamos recibidos		42,004,972			35,495,929		11,397,868	
Obligaciones a largo plazo							42,059,117	
Otros pasivos			18,065			1,102,621		26,725
Sobrantes en investigación		10,611			1,094,905		1,213	

Cuentas por pagar diversas		7,454			7,716			13,752	
Ingresos de periodos futuros								11,760	
Total de pasivo			173,897,895			160,100,191			327,862,217
Patrimonio									
Inversión estatal		129,554,052			97,347,546			105,881,545	
Subsidio por pérdida								10,000,000	
Recursos Recb. Para Inv. Materiales		636,498			159,976				
Donaciones recibidas		22							
Utilidades retenidas		3,160,794							
Reservas patrimoniales		363,408			7,776,559			5,164,774	
de ellas: Res. Para inversiones				5,787,948					
Reservas para contingencias	363,408			1,988,611			5,164,774		
Utilidad del periodo		32,504,068			98,500,979			-76,190,990	
Total de patrimonio			166,218,842			203,785,060			44,855,329
Total de pasivo y patrimonio			340,116,737			363,885,251			372,717,546

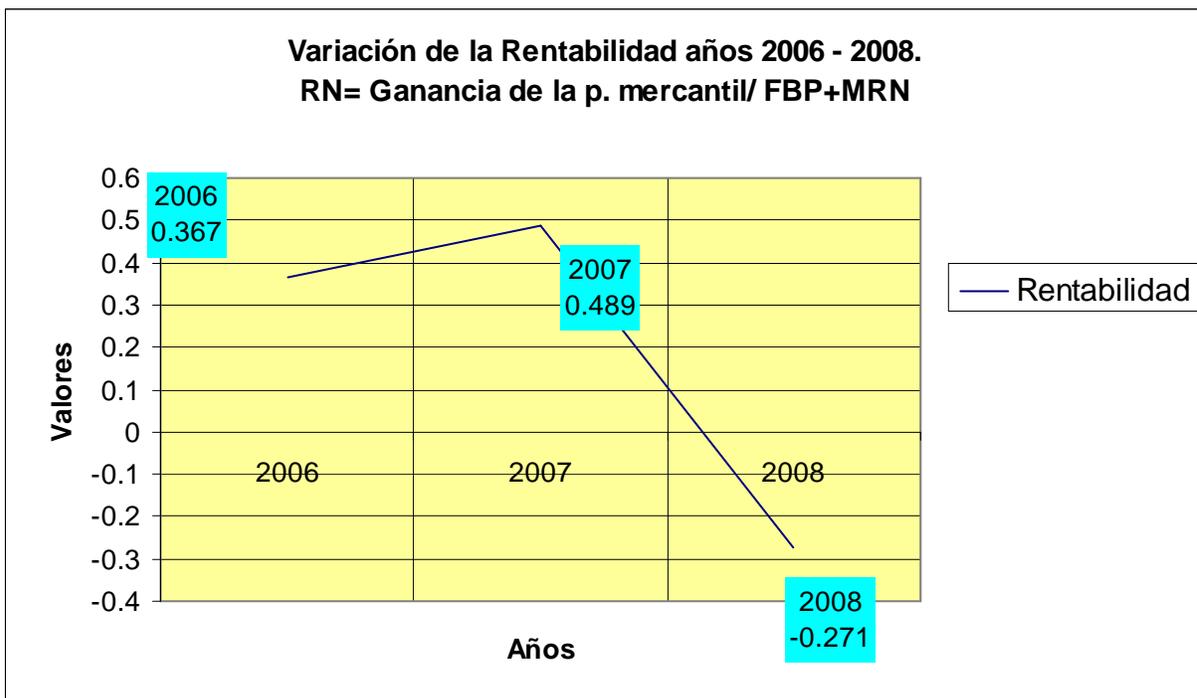
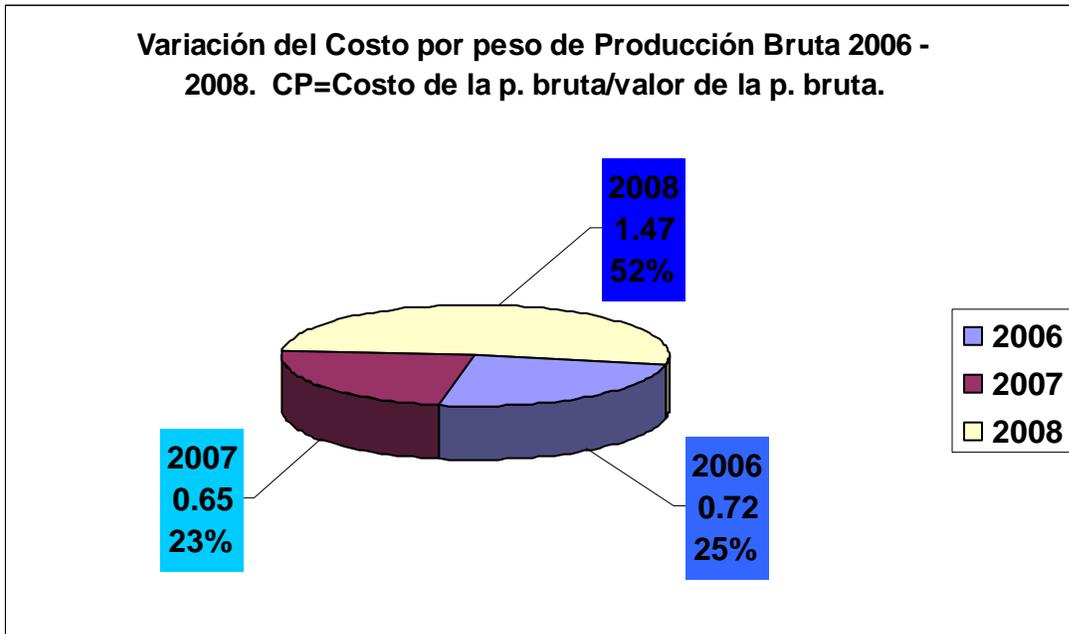
Anexo # 6

Valor promedio anual de los fondos básicos productivos (Inventario)			
MESES	2006	2007	2008
Enero	50,964,976	49,668,418	69,340,167
Febrero	44,423,640	52,935,702	68,951,366
Marzo	48,898,946	50,550,402	83,161,292
Abril	48,732,384	50,646,720	85,697,647
Mayo	51,840,937	53,389,771	80,755,582
Junio	52,848,141	55,359,544	93,793,348
Julio	48,237,579	55,841,987	88,729,706
Agosto	51,172,182	64,934,677	107,854,119
Septiembre	54,174,188	65,297,540	107,501,607
Octubre	51,427,518	71,635,284	112,976,768
Noviembre	53,288,098	69,509,616	116,373,364
Diciembre	56,436,337	83,650,583	82,320,617
Total del inventario anual	612,444,926	723,420,244	1,097,455,583
Valor promedio por mes (Inventario)	51,037,077	60,285,020	91,454,632
más: Inv. Inicial (Dic 05,06,07) respectivamente.	57,052,231	56,436,337	83,650,583
Total	108,089,308	116,721,357	175,105,215
Valor promedio anual de los fondos básicos productivos	54,044,654	58,360,679	87,552,607

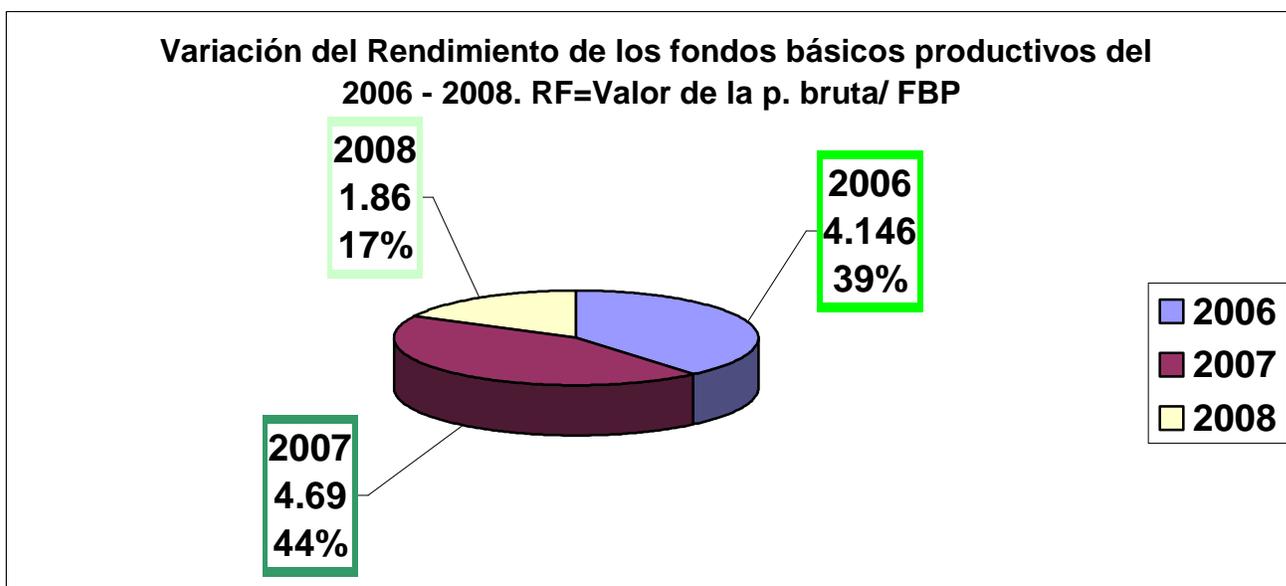
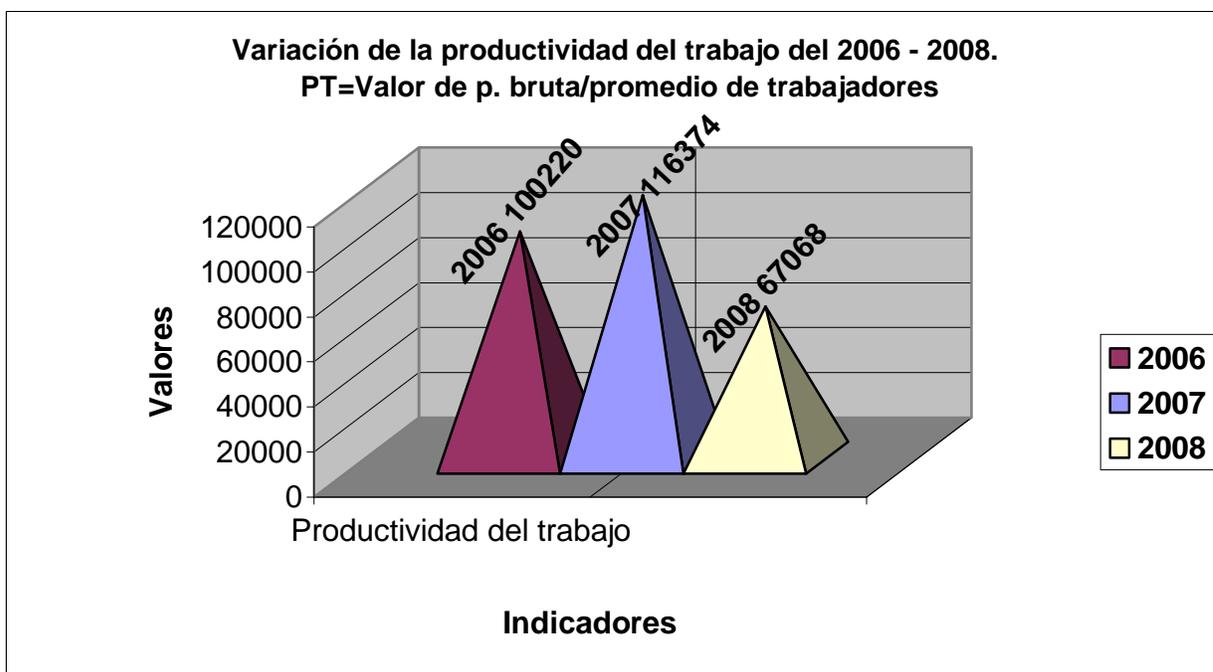
Anexo # 7

Valor promedio anual de los medios de rotación normados (Activos Fijos Tangibles)			
MESES	2006	2007	2008
Enero	131,411,002	121,577,634	163,466,609
Febrero	132,382,874	121,838,440	164,897,274
Marzo	131,315,264	122,051,197	165,570,613
Abril	131,396,017	120,650,117	157,739,864
Mayo	131,485,858	165,668,196	158,365,009
Junio	131,662,897	165,914,185	158,329,149
Julio	131,812,562	166,888,931	159,700,703
Agosto	132,732,385	166,346,295	159,993,645
Septiembre	132,963,968	167,884,254	160,564,374
Octubre	125,117,219	168,527,138	161,750,268
Noviembre	123,027,151	176,850,008	162,242,420
Diciembre	121,575,501	163,411,860	164,153,123
Total de Activos Fijos Anual	1,556,882,698	1,827,608,255	1,936,773,051
Valor promedio por mes (Activos Fijos)	129,740,225	152,300,688	161,397,754
mas: Inv Inicial Dic 05,06,07 respectivamente	131,220,645	121,575,501	163,411,860
Total	260,960,870	273,876,189	324,809,614
Valor promedio anual de los medios de rotación normados	130,480,435	136,938,094	162,404,807

Anexo # 8



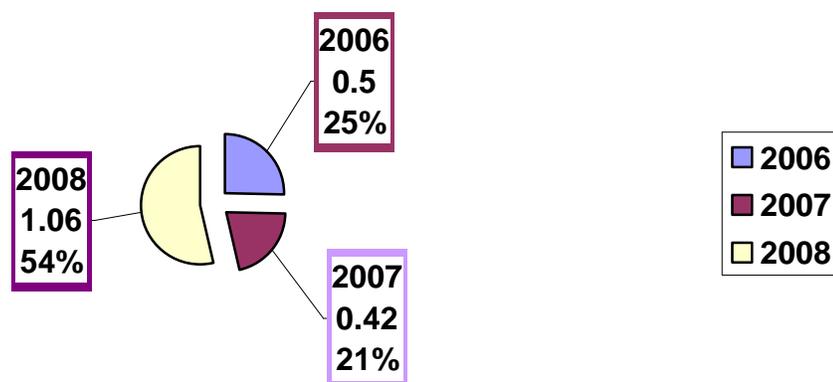
Anexo # 9



Anexo # 10

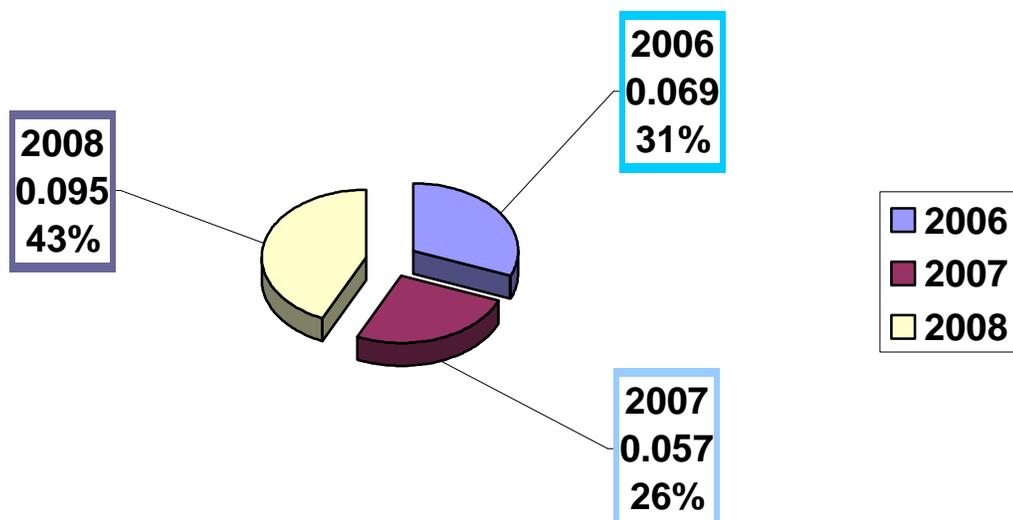
Variación de Gastos de materiales por peso de producción del 2006 - 2008.

MP= Gastos de Mat. por peso de p./valor de la p. bruta



Variación de los Gastos de salario por peso de producción del 2006 - 2008.

SP=Fondo de salario/valor de la p.bruta.



Anexo # 11

Se realizaron entrevistas dirigidas a conocer aspectos que conformaron el desarrollo del trabajo tales como:

- ❖ ¿Se realiza periódicamente Análisis de Eficiencia Económica en la empresa?
- ❖ ¿Con qué frecuencia se hace el análisis?
- ❖ ¿Que indicadores se utilizan para el análisis?
- ❖ ¿Existen algunos específicos, Cuáles?
- ❖ ¿Qué períodos serían buenos para la muestra, porqué?